

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
ARRAAZZAQU SIDOARJO BERBASIS WEB

SKRIPSI



Disusun oleh :

FREDDY ARIZONA SURYA NEGARA
NPM. 0835010063

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2013

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM ARRAAZZAQU SIDOARJO BERBASIS WEB SKRIPSI

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan
Dalam Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Jurusan Sistem Informasi



Disusun oleh :

FREDDY ARIZONA SURYA NEGARA
NPM. 0835010063

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2013

LEMBAR PENGESAHAN

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM ARRAAZZAQU SIDOARJO BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

FREDDY ARIZONA SURYA NEGARA
NPM. 0835010063

Telah disetujui untuk mengikuti Ujian Negara Lisan
Tahun Akademik 2012/2013

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ronny S.Kom.M.Kom.MH

Agung Brastama Putra, S.Kom

Mengetahui,
Ketua Prodi Sistem Informasi
Fakultas Teknologi Industri
UPN "Veteran" Jawa Timur

Nur Cahyo Wibowo S.Kom.M.Kom
NPT. 279030440197

SKRIPSI

SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM
ARRAAZZAQU SIDOARJO BERBASIS WEB

Disusun Oleh :

FREDDY ARIZONA
NPM. 0835010063

Telah dipertahankan di hadapan dan diterima oleh Tim Penguji Skripsi
Jurusan Sistem Informasi Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur
Pada Tanggal 14 Juni 2013

Pembimbing :

1.

Dr. Ronny S.Kom.M.Kom.MH

2.

Agung Brastama Putra, S.Kom

Tim Penguji :

1.

Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom
NPT. 279030440197

2.

Moh. Irwan Afandi, ST, MSc
NPT. 276070740220

3.

Priza Pandunata, S.Kom
NPT. 283010640212

Mengetahui,
Dekan Fakultas Teknologi Industri
Universitas Pembangunan Nasional "Veteran" Jawa Timur

Ir. SUTİYONO, MT.
NIP. 19600713 198703 1001

YAYASAN KESEJAHTERAAN PENDIDIKAN DAN PERUMAHAN
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL “VETERAN” JAWA TIMUR
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
PANITIA UJIAN SKRIPSI / KOMPREHENSIF

KETERANGAN REVISI

Mahasiswa di bawah ini :

Nama : Freddy Arizona Surya Negara
NPM : 0835010063
Jurusan : Sistem Informasi

Telah mengerjakan revisi / ~~tidak ada revisi~~*) pra rencana (design) / skripsi ujian lisan TA 2012/2013 dengan judul:

” SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM ARRAAZZAAQU SIDOARJO BERBASIS WEB ”

Surabaya, 18 Juni 2013

Dosen Penguji yang memerintahkan revisi:

- | | | |
|---------------------------------------------------------------|---|---|
| 1) <u>Nur Cahyo Wibowo, S.Kom, M.Kom</u>
NPT. 279030440197 | { | } |
| 2) <u>Moh. Irwan Afandi, ST, MSc</u>
NPT. 276070740220 | { | } |
| 3) <u>Priza Pandunata, S.Kom</u>
NPT. 283010640212 | { | } |

Mengetahui,

Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

Dr. Ronny S.Kom.M.Kom.MH

Agung Brastama Putra, S.Kom

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih ini saya persembahkan kepada Allah SWT, sebagai perwujudan rasa syukur atas terselesaikannya Laporan Skripsi. Karena berkat Rahmat dan berkah-Nya penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Laporan Skripsi ini hingga selesai. Ucapan terima kasih ini saya tujukan kepada :

1. Keluarga tercinta, terutama Bapak Ibu Adik Kakak, terima kasih atas semua doa, dukungan serta harapan-harapanya pada saat penulis menyelesaikan Skripsi dan laporan ini. Yang penulis minta hanya doa restunya, sehingga penulis bisa membuat sesuatu yang lebih baik dari laporan ini.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. Teguh Soedarto, MP selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Bapak Ir. Sutiyono, MT selaku Dekan Fakultas Teknologi Industri UPN “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Ir. Mu’tasim Billah, MS. Selaku Wakil Dekan I yang senantiasa dengan kemurahan hati membela dan membantu mahasiswa dengan sejuta permasalahan yang dihadapi disaat menempuh jenjang perkuliahan.
5. Bapak Nur Cahyo Wibowo, S.Kom. M.Kom. Selaku Ketua Progdi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah dengan sabar membimbing dengan segala kerendahan hati dan selalu memberikan kemudahan dan kesempatan bagi saya untuk berkreasi.
6. Bapak Moh. Irwan Afandi, ST, MSc. Selaku Wakil Ketua Progdi Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah dengan rendah hati memberikan ide sekaligus judul untuk TA saya ini.

7. Bapak Priza Pandunata, S.Kom, selaku PIA Tugas Akhir Sistem Informasi UPN “Veteran” Jawa Timur.
8. Dr. Ronny S.Kom. M.Kom. MH. selaku dosen pembimbing utama pada Proyek Skripsi ini di UPN “Veteran” Jawa Timur yang telah banyak memberikan petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta kritik yang bermanfaat sejak awal hingga terselesainya Skripsi ini.
9. Bapak Agung Brastama Putra S.Kom selaku dosen pembimbing Pendamping (Pembimbing II) yang telah memberikan banyak ide, petunjuk, masukan, bimbingan, dorongan serta bantuan yang sangat berarti dan bermanfaat bagi tugas akhir ini. Serta bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan membantu.

KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah rabbil ‘alamin terucap kehadiran Allah SWT atas segala limpahan Kekuatan-Nya sehingga dengan segala keterbatasan waktu, tenaga, pikiran dan keberuntungan yang dimiliki penyusun, akhirnya penyusun dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Arraazzaqu Sidoarjo Berbasis Web”.

Skripsi dengan beban 4 SKS ini disusun guna diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program Strata Satu (S1) pada progdi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi Industri, UPN “VETERAN” Jawa Timur.

Melalui Skripsi ini penyusun merasa mendapatkan kesempatan emas untuk memperdalam ilmu pengetahuan yang diperoleh selama di bangku perkuliahan, terutama berkenaan tentang penerapan teknologi perangkat bergerak. Namun, penyusun menyadari bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu penyusun sangat mengharapkan saran dan kritik dari para pembaca untuk pengembangan aplikasi lebih lanjut.

Surabaya, 17 Mei 2013

(Penyusun)

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
UCAPAN TERIMA KASIH	iii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR TABEL	vi
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah	2
1.4. Tujuan Penelitian	3
1.5. Manfaat Penelitian	3
1.6. Metode Penelitian.....	3
1.7. Sistematika Penulisan.....	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	 6
2.1. Tinjauan Umum Perusahaan.....	6
2.1.1 Profil Koperasi Arraazzaqu Sidoarjo	6
2.1.2. Struktur Organisasi	8
2.2. Definisi PHP (Personal Home Page).....	8
2.2.1 Kelebihan PHP Sebagai Bahasa Pemrograman.....	9
2.3. Definisi MySQL	10
2.4 XAMPP	11

2.5. Adobe Dreamweaver.....	12
2.6. Pengenalan HTML.....	13
2.5.1. Fungsi HTML.....	14
2.7 CSS.....	15
2.8. JQuery	16
2.9 Java Script.....	17
3.0. Interaksi Manusia dan Komputer.....	18
3.1. Browser Web	21
 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	 23
3.1 Analisa Koperasi Simpan Pinjam “Arraazzaqu”	23
3.2 Work Flow.....	24
3.2.1 Proses Penginputan Nasabah.....	24
3.2.2 Proses Penginputan Pinjaman.....	25
3.2.3 Proses Penginputan Pembayaran.....	27
3.3 Analisa Sistem	28
3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	28
3.2.2 Kebutuhan Fungsional.....	29
3.4 Perancangan Sistem.....	30
3.3.1 Conceptual Data Model (CDM).....	30
3.3.2 Physical Data Model (PDM).....	31
3.3.3 Tabel Database.....	32
3.3.3.1 Tabel Bulanan.....	32
3.3.3.2 Tabel Nasabah.....	33
3.3.3.3 Tabel Pembayaran.....	33
3.3.3.4 Tabel Percepatan.....	34
3.3.3.5 Tabel Pinjaman.....	34
3.3.3.6 Tabel Settings.....	35
3.3.4 Data Flow Diagram (DFD).....	37
3.3.4.1 DFD Context Diagram.....	37

3.3.4.2 DFD Level 0.....	38
3.3.4.1 DFD Level 1.....	39
 BAB IV HASIL DAN UJI COBA.....	 42
4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem	42
4.1.1. Form Login.....	42
4.1.2. Form Halaman Admin.....	43
4.1.3 Form Nasabah.....	46
4.1.4 Form Pinjaman.....	48
4.1.5. Form Pembayaran.....	51
4.1.6. Form Pengaturan.....	53
4.1.7. Form Laporan.....	55
4.1.8 Form Percepatan.....	56
 BAB V PENUTUP	 58
5.1. Kesimpulan	58
5.2. Saran	58

ABSTRAK

Kajian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi manajemen Koperasi Simpan Pinjam Arraazzaqu. Koperasi yang bertempat di Kab. Sidoarjo ini mengalami beberapa kendala dalam menjalankan transaksinya. Sehingga diharapkan adanya aplikasi yang dapat menangani masalah tersebut.

Masalah seperti itu membutuhkan penyelesaian yang cepat dan tepat dengan teknologi yang mudah dioperasikan dan dipahami sebagai solusi. Dengan bahasa pemrograman PHP (Personal Home Page) Hypertext Preprocessor dan MySQL akan membuat sebuah aplikasi berbasis Web. PHP merupakan bahasa script yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP dapat digunakan untuk membangun aplikasi Web. MySQL adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL atau DBMS (Database Management System). Dengan PHP dan MySQL yang bisa Dynamic Duo akan menjadi solusi dalam membangun sistem informasi pengelolaan barang dan transaksi berbasis web.

Dengan adanya aplikasi transaksi berbasis web mampu mengatasi masalah yang terkait dengan pengelolaan uang dan transaksi yang berada di Koperasi Simpan Pinjam Arraazzaqu.

Keywords : Sistem Informasi Koperasi, Koperasi Simpan Pinjam

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Untuk meningkatkan pelayanan masyarakat di bidang keuangan, maka perlu peningkatan pelayanan yang memadai. Salah satu contoh fasilitas pelayanan masyarakat yang sangat diperlukan baik masyarakat perkotaan maupun pedesaan adalah sistem pelayanan keuangan. Sistem pelayanan keuangan yang ada pada pelayanan koperasi, banyak dijumpai masalah. Permasalahan yang harus dicari jalan keluar untuk memperoleh kemudahan-kemudahan dalam memberikan pelayanan keuangan pada masyarakat.

Dengan ditingkatkannya pelayanan terhadap anggota, maka diharapkan dapat meningkatkan profesionalitas independensi sebagai pelayanan masyarakat dalam bidang keuangan. Dengan struktur yang lebih kokoh, penerangan dan pengendalian risiko yang lebih baik serta dukungan dari semua pihak, keberhasilan-keberhasilan itu tentunya tidak terlepas dari sistem informasi yang bersifat relevan, akurat, lengkap dan tepat waktu. Semua itu menjadi faktor pendukung untuk mencapai laba, karena tujuan koperasi umumnya adalah mencapai laba yang maksimal, mempertahankan kelangsungan hidup dan mengejar pertumbuhan dalam usahanya.

Kebutuhan teknologi informasi yang semakin canggih memberikan tuntutan kepada seseorang agar bergerak cepat dan tepat sesuai dengan sasaran yang dituju. Hal inilah yang terkadang menjadi hambatan terbesar bagi sebuah perusahaan karena keterbatasan yang ada. Karena itulah, diperlukan sebuah sistem informasi yang baru yang diharapkan dapat menutupi kekurangan dari sistem yang ada saat ini. Keuntungan dari sistem yang baru adalah

pengambilan keputusan dengan cukup akurat karena melihat dari beberapa aspek dan meminimalkan waktu pemrosesan data yang ada hingga menjadikan informasi yang berguna.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang, maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut

- a. Bagaimana membuat sistem informasi untuk meringkas waktu yang lama dalam melakukan transaksi simpan pinjam dimana sebelumnya masih menggunakan aplikasi Microsoft Excel ?
- b. Bagaimana membuat kartu angsuran dengan otomatis dan akurat tanpa kesalahan ?
- c. Bagaimana menghitung jumlah pinjaman dan angsuran anggota koperasi ?

1.3 Batasan Masalah

Dari penyusunan laporan ini, maka penulis membatasi masalah hanya pada data yang meliputi proses :

- a) Mengolah data anggota koperasi (termasuk foto anggota)
- b) Mengolah transaksi dan perhitungan saldo tabungan (pembukaan rekening, ambil, setor, riwayat tabungan, bukti transaksi, checking anggota)
- c) Mengolah transaksi peminjaman
 - Pengajuan : Membuat kartu angsuran pinjaman dan surat perjanjian kredit secara otomatis, perhitungan tanggal jatuh tempo pembayaran, checking peminjaman
 - Pembayaran : Perhitungan denda, checking pembayaran, kwitansi pembayaran
 - Total angsuran peminjaman : Angsuran pokok ditambah simpanan wajib dan bunga
- d) Semua Penomoran menggunakan sistem autonumber

1.4 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari proposal skripsi ini adalah mengembangkan sistem informasi yang memberikan alternatif pemecahan masalah simpan pinjam yang ada pada koperasi Arrazzaqu, yang sekarang ini masih menggunakan sistem manual, yang kemudian memberikan kemudahan bagi anggota maupun masyarakat dalam mengaksesannya.

1.5 Manfaat

a. Bagi Pengguna

Merupakan masukan dan sumbangan pemikiran dalam menyajikan informasi yang lebih baik, cepat dan akurat.

b. Bagi Mahasiswa

Sebagai langkah awal dalam mempelajari seberapa rumit proses penyajian data pada koperasi.

1.6 Metodologi Penelitian

Pembuatan Tugas Akhir ini dilakukan dengan mengikuti metodologi sebagai berikut:

1. Studi literatur

Pada tahap ini dipelajari sejumlah literatur yang digunakan meliputi buku referensi, paper referensi, buku bahasa pemrograman PHP, dan dokumentasi yang berasal dari internet.

2. Analisis dan Pemahaman Konsep

Pada tahap ini dilakukan pengkajian lebih lanjut terhadap literatur agar dapat memahami konsep dari koperasi serta menemukan solusi yang tepat dalam pembuatan aplikasi dan berbagai kemungkinan yang dapat dilakukan untuk mengimplementasikan konsep tersebut.

3. Pembuatan Aplikasi

Dari hasil analisis dan pemahaman konsep yang telah dilakukan sebelumnya akan diimplementasikan dalam bentuk aplikasi perangkat lunak. Pada tahap ini dilakukan implementasi konsep yang ditawarkan secara menyeluruh (setidaknya 80%). Aplikasi dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP.

4. Uji coba dan Evaluasi

Pada tahap ini dilakukan uji coba terhadap hasil implementasi yang dibuat, tujuannya untuk menemukan kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi, mengevaluasi jalannya program serta melakukan perbaikan jika terdapat kekurangan untuk lebih menyempurnakan hasil implementasi yang dibuat. Uji coba juga dilakukan untuk mengevaluasi apakah program yang dibuat akan menghasilkan solusi yang paling baik untuk permasalahan yang diangkat dalam Tugas Akhir ini berdasarkan data yang telah ada.

5. Penyusunan Buku Tugas Akhir

Pada tahap ini akan dilakukan penyusunan laporan yang menjelaskan dasar teori dan metode yang digunakan dalam tugas akhir ini serta hasil dari implementasi konsep yang telah dibuat.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan. Sistematika penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, maksud dan tujuan metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini membahas berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan topic penelitian yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang analisis masalah, analisis prosedur yang sedang berjalan, analisis basis data, analisis software, analisis hardware dan analisis user, selain itu bab ini juga berisi perancangan system, mulai dari perancangan proses, perancangan basis data, dan perancangan program aplikasi.

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

Merupakan tahapan yang dilakukan dalam penelitian secara garis besar sejak dari tahap persiapan sampai penarikan kesimpulan, metode dan kaedah yang diterapkan dalam penelitian. Termasuk menentukan variable penelitian, indentifikasi yang diperlukan dan cara pengumpulannya, penentuan sampel penelitian dan teknik pengambilannya, serta metode/teknik analisis yang akan dipergunakan perangkat lunak yang akan di bangun.

BAB V PENUTUP

Bab ini membahas tentang kesimpulan dan saran dari penulis yang didapat selama pembuatan laporan tugas akhir dari pembahasan masalah.

DAFTAR PUSTAKA

Pada bagian ini akan dipaparkan tentang sumber-sumber literatur yang digunakan dalam pembuatan laporan ini.

LAMPIRAN

Pada bagian ini berisi tentang keseluruhan konfigurasi pada pembuatan aplikasi.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Tinjauan Umum Perusahaan

Pada bab II ini akan dibahas beberapa teori dasar untuk menunjang penyelesaian praktek kerja lapang ini, antara lain: Profil Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo, Definisi PHP, Definisi MySQL, Adobe Dreamweaver, Pengenalan HTML, CSS, Java Script dan JQuery. Dalam lingkup ini akan dijelaskan tentang profil Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo.

2.1.1 Profil Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo

Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo berdiri pada tanggal 23 Maret 2011, bertempat di Desa Singopadu Kecamatan Tulangan Kabupaten Sidoarjo

Visi dan misi yang dikembangkan bertujuan sebagai berikut :

1. Membangun dan mengembangkan potensi dan kemampuan ekonomi anggota pada khususnya dan masyarakat pada umumnya untuk meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosialnya.
2. Berperan serta secara aktif dalam upaya mempertinggi kualitas kehidupan manusia dan masyarakat
3. Memperkokoh perekonomian rakyat sebagai dasar kekuatan dan ketahanan perekonomian nasional dengan koperasi sebagai soko-gurunya
4. Berusaha untuk mewujudkan dan mengembangkan perekonomian nasional, yang merupakan usaha bersama berdasarkan atas asas kekeluargaan dan demokrasi ekonomi

Dengan dukungan dari berbagai pihak terkait, baik dari anggota maupun dari para Pembina, maka perkembangan Organisasi dan Manajemen Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo dapat dikemukakan sebagai berikut :

1. KEANGGOTAAN

Anggota Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo berjumlah 101 orang.

2. KEPENGURUSAN

Susunan pengurus untuk periode 2011-2013 yang sekarang adalah sebagai berikut :

Ketua : Mulyono

Sekretaris : Suwardjo

Bendahara : Achmad Jaly

PENGAWAS

Koordinator : Liza Damayanti

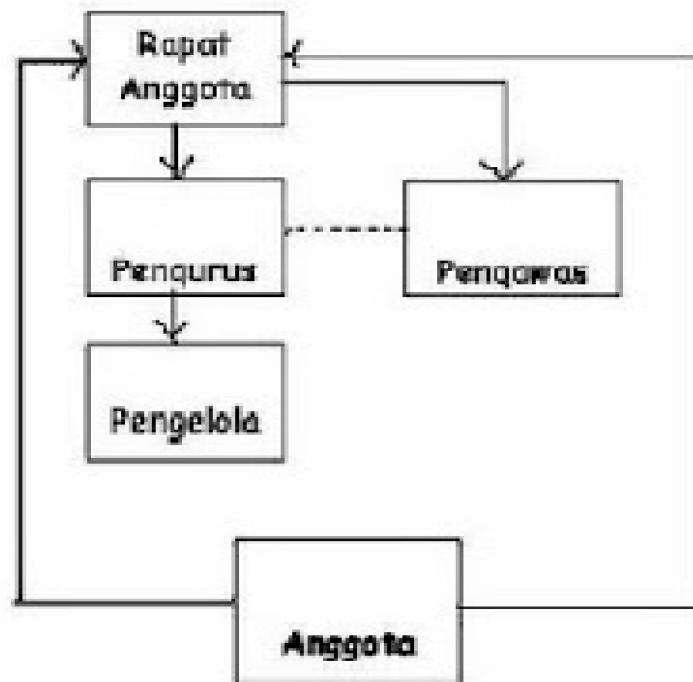
Anggota : Rita Ambarwati

3. KARYAWAN

Untuk membantu pelaksanaan kegiatan Koperasi Arrazzaaqu Sidoarjo telah dibantu oleh 2 orang karyawan untuk kelancaran tugas.

4. RAPAT-RAPAT

Kegiatan rapat dan pertemuan – pertemuan pengurus, pengawas tahun 2011 menghasilkan sebuah alur kerja koperasi seperti pada Gambar 2.1 berikut :



Gambar 2.1 Rapat Koperasi Arraazzaqu

2.1.2 Struktur Pengurus Koperasi

Struktur pengurus koperasi di Indonesia dapat dilihat lebih jelasnya seperti pada Gambar 2.2 berikut ini.

NO	JENIS RAPAT	JUMLAH
1.	Pengurus	1 Kali
2.	Pengurus dan Pengawas	1 Kali
3.	Pengurus dan Karyawan	1 Kali
4.	Pengurus, Pengawas dan Karyawan	1 Kali
5.	RAT	1 Kali
6.	RARK	1 Kali
7.	Kepanitiaan	1 Kali
8.	Lain-lain	1 Kali

Gambar 2.2 Struktur Pengurus Arraazzaqu

2.2 Definisi PHP

Menurut L. Hakim dan Musalini (2003), PHP: Hypertext Preprocessor adalah bahasa skrip yang dapat ditanamkan atau disisipkan ke dalam HTML. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis. PHP dapat digunakan untuk membangun sebuah CMS. Pada awalnya PHP merupakan kependekan dari Personal Home Page (Situs personal). PHP pertama kali dibuat oleh Rasmus Lerdorf pada tahun 1995.

Pada waktu itu PHP masih bernama Form Interpreted (FI), yang wujudnya berupa sekumpulan skrip yang digunakan untuk mengolah data formulir dari web. Selanjutnya Rasmus merilis kode sumber tersebut untuk umum dan menamakannya PHP/FI. Dengan perilis kode sumber ini menjadi sumber terbuka, maka banyak pemrogram yang tertarik untuk ikut mengembangkan PHP. Pada November 1997, dirilis PHP/FI 2.0. Pada rilis ini, interpreter PHP sudah diimplementasikan dalam program C. Dalam rilis ini disertakan juga modul-modul ekstensi yang meningkatkan kemampuan PHP/FI secara signifikan. Pada tahun 1997, sebuah perusahaan bernama Zend menulis ulang interpreter PHP menjadi lebih bersih, lebih baik, dan lebih cepat. Kemudian pada Juni 1998, perusahaan tersebut merilis interpreter baru untuk PHP dan meresmikan rilis tersebut sebagai PHP 3.0 dan singkatan PHP diubah menjadi akronim berulang PHP: Hypertext Preprocessing.

Pada pertengahan tahun 1999, Zend merilis interpreter PHP baru dan rilis tersebut dikenal dengan PHP 4.0. PHP 4.0 adalah versi PHP yang paling banyak dipakai pada awal abad ke-21. Versi ini banyak dipakai disebabkan kemampuannya untuk membangun aplikasi web kompleks tetapi tetap memiliki kecepatan dan stabilitas yang tinggi. Pada Juni 2004, Zend merilis PHP 5.0. Dalam versi ini, inti dari interpreter PHP mengalami perubahan besar. Versi ini

juga memasukkan model pemrograman berorientasi objek ke dalam PHP untuk menjawab perkembangan bahasa pemrograman ke arah paradigma berorientasi objek.

2.2.1 Beberapa kelebihan PHP dari bahasa pemrograman web, antara lain:

1. 'Bahasa pemrograman PHP adalah sebuah bahasa script yang tidak melakukan sebuah kompilasi dalam penggunaannya.'
2. 'Web Server yang mendukung PHP dapat ditemukan dimana - mana dari mulai apache, IIS, Lighttpd, hingga Xitami dengan konfigurasi yang relatif mudah.'
3. 'Dalam sisi pengembangan lebih mudah, karena banyaknya milis - milis dan developer yang siap membantu dalam pengembangan.'
4. 'Dalam sisi pemahaman, PHP adalah bahasa scripting yang paling mudah karena memiliki referensi yang banyak.'

PHP memiliki 8 (delapan) tipe data yaitu :

1. Integer
2. Double
3. Boolean
4. String
5. Object
6. Array
7. Null
8. Nil
9. Resource

2.3 Definisi MySQL

Menurut L. Hakim dan Musalini (2003), berikut ini akan dijelaskan mengenai beberapa definisi MYSQL untuk memperjelas pengertian tentang software ini :

1. MySQL adalah sistem pengaturan relational database.

Suatu relational database, menyimpan data dalam bentuk tabel-tabel yang kemudian akan diletakkannya semua data dalam satu ruang penyimpanan yang besar.

2. MySQL adalah Open Source Software (perangkat lunak).

Open Source artinya bahwa software tersebut memungkinkan untuk digunakan dan dimodifikasi oleh siapa saja.

3. MySQL menggunakan GPL (GNU General Public License)

Untuk menentukan apakah seseorang memenuhi persyaratan untuk menggunakan software tersebut dalam situasi yang berbeda. Jika seseorang merasa tidak nyaman dengan GPL atau ingin menggunakan MySQL untuk aplikasi bisnis, maka orang tersebut dapat membeli lisensi yang bersifat komersial.

2.4 XAMPP

Menurut L. Hakim dan Musalini (2003), XAMPP merupakan software triad dari 3 aplikasi yaitu apache sebagai web servernya, PHP sebagai bahasa pemrograman serta MySQL sebagai databasenya. Dengan XAMPP kebutuhan software telah terpenuhi.

Menurut DuniaScript.com, XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman

PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. Dengan demikian, XAMPP telah membuat semua kebutuhan software telah terpenuhi dengan lengkap.

2.5 Adobe Dreamweaver

Menurut Sutarman, 2003, Adobe Dreamweaver adalah aplikasi desain dan pengembangan web yang menyediakan editor visual bahasa sehari-hari yang disebut sebagai Design View dan kode editor dengan fitur standar seperti syntax highlighting, code completion, dan code collapsing serta fitur lebih canggih seperti real-time syntax checking dan code introspection untuk menghasilkan petunjuk kode untuk membantu pengguna dalam menulis kode. Tata letak tampilan Design memfasilitasi desain cepat dan pembuatan kode seperti memungkinkan pengguna dengan cepat membuat tata letak dan manipulasi elemen HTML. Dreamweaver memiliki fitur browser yang terintegrasi untuk melihat halaman web yang dikembangkan di jendela pratinjau program sendiri agar konten memungkinkan untuk terbuka di web browser yang telah terinstall. Aplikasi ini menyediakan transfer dan fitur sinkronisasi, kemampuan untuk mencari dan mengganti baris teks atau kode untuk mencari kata atau kalimat biasa di seluruh situs, dan templating feature yang memungkinkan untuk berbagi satu sumber kode atau memperbarui tata letak di seluruh situs tanpa server side includes atau scripting.

Behavior Panel juga memungkinkan penggunaan JavaScript dasar tanpa pengetahuan coding, dan integrasi dengan Adobe Spry Ajax framework menawarkan akses mudah ke konten yang dibuat secara dinamis dan interface. Dreamweaver dapat menggunakan ekstensi dari pihak ketiga untuk memperpanjang fungsionalitas inti dari aplikasi, yang setiap pengembang web bisa menulis (sebagian besar dalam HTML dan JavaScript). Dreamweaver didukung oleh komunitas besar pengembang ekstensi yang membuat ekstensi yang tersedia (baik komersial maupun yang gratis) untuk pengembangan web dari efek rollover sederhana sampai full-featured shopping cart. Dreamweaver, seperti editor HTML lainnya, edit file secara lokal kemudian di upload ke web server remote menggunakan FTP, SFTP, atau WebDAV. Dreamweaver CS4 sekarang mendukung sistem kontrol versi Subversion (SVN).

2.6 Pengenalan HTML (HyperText Mark up Language)

Menurut L. Hakim, dan Musalini (2003), HTML (HyperText Mark up Language) merupakan suatu metoda untuk mengimplementasikan konsep hypertext dalam suatu naskah atau dokumen. HTML sendiri bukan tergolong pada suatu bahasa pemrograman karena sifatnya yang hanya memberikan tanda (marking up) pada suatu naskah teks dan bukan sebagai program. Pengertian HTML bila di jabarkan berdasarkan kata-kata penyusunnya HTML dapat diartikan lebih dalam lagi menjadi :

a. Hypertext

Link hypertext adalah kata atau frase yang dapat menunjukkan hubungan suatu naskah dokumen dengan naskah-naskah lainnya. Jika kita klik pada kata atau frase untuk mengikuti

link ini maka web browser akan memindahkan tampilan pada bagian lain dari naskah atau dokumen yang kita tuju.

b. Markup

Pada pengertiannya di sini markup menunjukkan bahwa pada file HTML berisi suatu intruksi tertentu yang dapat memberikan suatu format pada dokumen yang akan ditampilkan pada World Wide Web.

c. Language

Meski HTML sendiri bukan merupakan bahasa pemrograman, HTML merupakan kumpulan dari beberapa instruksi yang dapat digunakan untuk mengubah-ubah format suatu naskah atau dokumen. Pada awalnya HTML dikembangkan sebagai subset SGML (Standard Generalized Mark-up Language). Karena HTML didedikasikan untuk ditransmisikan melalui media Internet, maka HTML relatif lebih sederhana daripada SGML yang lebih ditekankan pada format dokumen yang berorientasi pada aplikasi.

2.6.1 Fungsi HTML

1. Memodifikasi format teks

Penggunaan HTML memungkinkan kita untuk memodifikasi tampilan atau format dokumen yang akan kita transmisikan melalui media Internet. Beberapa hal yang dapat dilakukan dalam menentukan format dokumen ini adalah :

- a. Kita dapat menampilkan suatu kelompok kata dalam beberapa ukuran yang dapat digunakan untuk judul, heading dan sebagainya.
- b. Kita dapat menampilkan teks dalam bentuk cetakan tebal
- c. Kita dapat menampilkan sekelompok kata dalam bentuk miring
- d. Kita dapat menampilkan naskah dalam bentuk huruf yang mirip dengan hasil ketikan mesin ketik
- e. Kita dapat mengubah-ubah ukuran font untuk suatu karakter tertentu.

2. Menampilkan daftar sesuatu dalam bentuk point-point (item)

Dengan HTML kita dapat menampilkan daftar atau deretan informasi dalam bentuk point-point sehingga lebih mudah dibaca dan dipahami. Membuat link. Konsep hypertext pada HTML memungkinkan kita untuk membuat link pada suatu kelompok kata atau frase untuk menuju ke bagian manapun dalam World Wide Web.

Ada tiga macam link yang dapat kita gunakan :

1. Link menuju bagian lain dari page
2. Link menuju page lain dalam satu web site
3. Link menuju resource atau web site yang berbeda

3. Menyisipkan citra

Dengan menyisipkan citra maka tampilan page kita akan lebih menarik, interaktif dan informatif untuk mendukung data-data lainnya dalam bentuk teks.]

4. Menampilkan informasi dalam bentuk tabel

Penampilan informasi dalam bentuk tabel ini akan mempermudah pembaca untuk memahami informasi yang kita tawarkan. Penggunaan tabel ini juga dapat dilakukan untuk menambah nilai estetika dari page yang akan kita rancang.

2.7 CSS (Cascading Style Sheets)

Menurut L. Hakim, dan Musalini (2003), CSS adalah singkatan dari Cascading Style Sheets, yang berfungsi untuk mengontrol tampilan dari sebuah halaman website . contoh :

cara untuk memasukkan CSS ke dalam dokumen HTML yaitu

“<p style="color:blue">Membuat tulisan warna biru</p>

<p style="font-family:arial;font-size:150%;color:green">Membuat jenis font, ukuran dan warna</p>

<p style="color:yellow;background-color:red;width:60px;text-align: center">Test</p>

<p style="font-style:italic;">Membuat tulisan miring</p>”

Menurut Adi Nugroho ST (2004), Cascading Style Sheet (CSS) merupakan aturan untuk mengendalikan beberapa komponen dalam sebuah web sehingga akan lebih terstruktur dan seragam. CSS bukan merupakan bahasa pemrograman.

Sama halnya styles dalam aplikasi pengolahan kata seperti Microsoft Word yang dapat mengatur beberapa style, misalnya heading, subbab, bodytext, footer, images, dan style lainnya untuk dapat digunakan bersama-sama dalam beberapa berkas (file). Pada umumnya CSS dipakai untuk memformat tampilan halaman web yang dibuat dengan bahasa HTML dan XHTML.

CSS dapat mengendalikan ukuran gambar, warna bagian tubuh pada teks, warna tabel, ukuran border, warna border, warna hyperlink, warna mouse over, spasi antar paragraf, spasi antar teks, margin kiri, kanan, atas, bawah, dan parameter lainnya. CSS adalah bahasa style sheet yang digunakan untuk mengatur tampilan dokumen. Dengan adanya CSS memungkinkan kita untuk menampilkan halaman yang sama dengan format yang berbeda.

2.8 JQuery

Menurut Sutarman, 2003, JQuery merupakan suatu framework (library) javascript yang menekankan interaksi antara javascript dan HTML, atau bisa disebut juga sebagai cara baru dalam menuliskan kode javascript. JQuery akan mempercepat dan meringkaskan library javascript sehingga dengan menggunakan JQuery kita dapat mempercepat perpindahan dokumen HTML, penanganan event (event handling), pembuatan animasi didalam web sehingga web kita tampak seperti flash, dan juga interaksi AJAX untuk pengembangan web yang modern dan cepat. JQuery memiliki slogan “write less, do more” yang kurang lebih maksudnya adalah kesederhanaan dalam penulisan code, tapi dengan hasil yang lebih banyak.

JQuery mempunyai lisensi dibawah GNU General Public License dan MIT License artinya JQuery merupakan aplikasi yang Open Source dan bebas di publikasikan oleh siapapun. Ukurannya juga cukup kecil yaitu sebesar 56 KB (compressed) sehingga menggunakan JQuery menjadi jauh lebih cepat dan mudah daripada menggunakan framework yang lain atau menggunakan Javascript Konvensional.

Beberapa hal yang bisa dilakukan dengan JQuery.

1. Mengakses bagian halaman tertentu dengan mudah
2. Mengubah tampilan bagian halaman tertentu
3. Mengubah isi dari halaman

4. Merespon interaksi user dalam halaman dan menambahkan animasi ke halaman
5. Mengambil informasi dari server tanpa me-refresh seluruh halaman

Menurut Aloysius Sigit W. (2011:1) jQuery adalah librari atau kumpulan kode JavaScript siap pakai. Keunggulan menggunakan jQuery dibandingkan dengan JavaScript standar, yaitu menyederhanakan kode JavaScript dengan cara memanggil fungsi-fungsi yang disediakan oleh jQuery. JavaScript sendiri merupakan bahasa Scripting yang bekerja disisi Client/Browser sehingga website bisa lebih interaktif.

2.9 JavaScript

Menurut A. Sunyoto (2007), JavaScript adalah bahasa skrip yang populer di internet dan dapat bekerja di sebagian besar penjelajah web populer seperti Internet Explorer (IE), Mozilla Firefox, Netscape dan Opera. Kode JavaScript dapat disisipkan dalam halaman web menggunakan tag SCRIPT.

JavaScript pertama kali dikembangkan oleh Brendan Eich dari Netscape dibawah nama Mocha, yang nantinya namanya diganti menjadi LiveScript, dan akhirnya menjadi JavaScript.

Navigator sebelumnya telah mendukung Java untuk lebih bisa dimanfaatkan para programmer yang non-Java. Maka dikembangkanlah bahasa pemrograman bernama LiveScript untuk mengakomodasi hal tersebut. Bahasa pemrograman inilah yang akhirnya berkembang dan diberi nama JavaScript, walaupun tidak ada hubungan bahasa antara Java dengan JavaScript.

JavaScript bisa digunakan untuk banyak tujuan, misalnya untuk membuat efek rollover baik di gambar maupun teks, dan yang penting juga adalah untuk membuat AJAX. JavaScript adalah bahasa yang digunakan untuk AJAX.

3.0 Interaksi Manusia dan Komputer

Menurut Rizky (2006:4) Human Computer Interaction (HCI) atau Interaksi Manusia dan Komputer (IMK) adalah sebuah disiplin ilmu yang mempelajari desain, evaluasi, implementasi dari sistem komputer interaktif untuk dipakai oleh manusia, beserta studi tentang faktor-faktor utama dalam lingkungan interaksinya. Di dalam proses implementasinya IMK dipengaruhi berbagai macam faktor. Menurut Rizky (2006:5) faktor-faktor tersebut antara lain:

1) Organisasi

Yang dimaksud sebagai organisasi dalam lingkup ini adalah tempat kerja bagi para pengguna, yang nantinya akan membawa efek terhadap tugas serta tanggung jawab yang harus diemban oleh pengguna. Selain itu, kebijakan dari organisasi tersebut juga sangat mempengaruhi implementasi dari IMK.

2) Lingkungan

Lingkungan sekitar pengguna dapat menjadi sebuah faktor yang mempengaruhi dari subyektifitas penilaian sebuah desain. Sebuah aplikasi yang didesain dalam sebuah lingkungan yang bising atau ramai, akan sangat berbeda dengan sebuah aplikasi yang memang ditujukan untuk pengguna yang berada dalam lingkungan yang lebih tenang.

3) Kesehatan

Faktor yang satu ini seringkali terlupakan oleh para programmer saat melakukan perancangan antar muka dalam kaitannya dengan IMK. Faktor kesehatan yang dimaksud bisa berupa kombinasi warna dalam desain antar muka bagi pengguna dengan intensitas yang sangat tinggi yang dapat mengakibatkan sakit kepala saat bekerja, atau juga kombinasi tombol shortcut pada keyboard yang dapat mengakibatkan kelelahan pada tangan saat bekerja dengan frekuensi yang sangat akut.

4) Pengguna

Faktor pengguna merupakan salah satu faktor yang sangat kompleks, karena selain dari tingkat pendidikan dan pemahaman masing-masing pengguna yang dipastikan berbeda, faktor ini juga dipicu oleh kenyamanan yang dipastikan subyektif dalam penilaiannya, juga faktor pengalaman dan trauma khusus bagi para pengguna yang sebelumnya telah memakai sebuah aplikasi dengan desain antar muka tertentu.

5) Kenyamanan

Faktor kenyamanan merupakan faktor dependan dari berbagai faktor lain, seperti faktor lingkungan dan faktor pengguna. Faktor ini sangat relatif ukurannya dibanding faktor yang lain.

6) Antar muka

Sebuah antar muka dalam konteks IMK bukanlah satu-satunya faktor utama tetapi menjadi faktor yang terpenting.

7) Kendala

Dalam proses desain dan implementasi sebuah aplikasi yang dianggap ideal, tiap tim ataupun individu yang terlibat di dalamnya pasti terlibat dengan berbagai macam kendala yang akan menghambat proses interaksi di dalamnya. Kendala yang dibahas dalam IMK lebih banyak mengacu kepada kendala teknis, seperti waktu pengerjaan, biaya yang harus dikeluarkan, lingkungan yang ditempati oleh pengguna serta peralatan atau komputer yang digunakan dalam melakukan interaksi.

8) Produktifitas

Desain antar muka dapat menjadi salah satu pemicu produktifitas, tetapi bukan menjadi satu-satunya faktor yang harus diperhitungkan. Karena dengan desain antar muka yang dianggap

nyaman oleh pengguna, diharapkan pengguna tidak lagi dikacaukan dengan pemikiran terhadap desain antar muka aplikasi dan dapat lebih berkonsentrasi terhadap hal lain yang lebih dapat memacu produktifitasnya.

IMK terdiri dari komponen-komponen sebagai berikut:

a) Interaksi

Yang dimaksud interaksi dalam konteks IMK adalah komunikasi apapun yang terjadi antara manusia dan komputer. Jenis-jenis komunikasi antara lain: command entry, menus and navigation, forms and spreadsheets, question and answer dialogue, natural language dialogue, WIMP dan direct manipulation. (Rizky, 2006:8).

b) Manusia

Dalam hal ini unsur manusia adalah pengguna yang dapat berupa seseorang ataupun sekelompok pengguna yang bekerja dalam sebuah tim atau organisasi dan saling berkaitan dalam mengerjakan tugas tertentu. Manusia dalam konteks IMK merupakan faktor utama yang perlu diperhatikan dalam konteks psikologi yang disebut sebagai cognitive psychology. Hal ini dikarenakan bahwa tiap manusia atau pengguna berada dalam strata yang berbeda, terutama dari segi pemahaman, level pendidikan, tradisi serta sensor indra yang dimiliki masing-masing kelompok pengguna. (Rizky, 2006:13-14).

c) Komputer

Dalam konteks IMK, komputer bisa diartikan sebagai perangkat keras ataupun perangkat lunak dari berbagai macam jenis yang nantinya akan berinteraksi dengan unsur manusia. Sehingga komputer akan dipandang sebagai sebuah alat yang akan berinteraksi terhadap manusia sebagai pengguna. (Rizky, 2006:20).

3.1 Browser Web

Menurut Rizky (2006:4), Browser web adalah software yang digunakan untuk menampilkan informasi dari server web. Software ini kini telah dikembangkan dengan menggunakan user interface grafis, sehingga pemakai dapat dengan mudah melakukan poin dan klik untuk pindah antar dokumen. dan berfungsi untuk menerima dan menyajikan sumber informasi di internet.

Meskipun browser web terutama ditujukan untuk mengakses internet, sebuah penjelajah juga dapat digunakan untuk mengakses informasi yang disediakan oleh server web dalam jaringan pribadi atau berkas pada sistem berkas.

Lynx adalah browser web yang masih menggunakan mode text, yang akibatnya adalah tidak adanya gambar yang dapat ditampilkan. Lynx pada lingkungan DOS (Disk Operating System) dan *.nix (keluarga system operasi UNIX). Akan tetapi perkembangan dari browser mode text ini tidaklah secepat browser web dengan GUI (Grafic User Interface).

Disaat perkembangan WWW ada dua browser web yang populer yaitu Internet Explorer (IE) dan Netscape Navigator. Namun saat ini bermunculan browser web lain yang turut meramaikan persaingan untuk merebut para pengguna internet. Diantara browser web yang telah banyak digunakan pada saat peluncuran adalah MSN, Opera dan Mozilla Firefox. Diantara browser web ini terdapat kelebihan dan kekurangan sehingga pengguna dapat memilih sesuai dengan keinginan dan kemudahan yang ditawarkan.

Browser web bisa dibedakan lewat fitur-fitur yang mereka dukung. Penjelajah modern dan halaman web biasanya menggunakan banyak fitur dan teknik yang tidak ada pada masa-masa awal web. Disebabkan adanya perang Penjelajah web, fitur-fitur Web dan Penjelajah web semakin cepat dikembangkan.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN

Dalam penulisan laporan Tugas Akhir ini penulis menganalisa beberapa sistem dan merancang pembuatan “ SISTEM INFORMASI KOPERASI SIMPAN PINJAM ARRAAZZAQU SIDOARJO BERBASIS WEB ” adalah sebagai berikut :

3.1 Analisa Koperasi Simpan Pinjam “Arraazzaqu”

Sub ini membahas tentang masalah yang dihadapi oleh Koperasi Simpan Pinjam “Arraazzaqu”, pada Koperasi ini masih dikerjakan manual, sehingga dalam mencari informasi membutuhkan waktu yang lama. Oleh karena itu koperasi membutuhkan pencatatan transaksi secara komputerisasi yang dapat memudahkan pegawai.

Pegawai sangat membutuhkan sistem yang dapat membantu dalam pembuatan bukti-bukti atau kuitansi yang nantinya akan disajikan kepada ketua Koperasi Simpan Pinjam Arraazzaqu.

Aplikasi ini dibuat untuk membantu proses bisnis di koperasi Arraazzaqu dimana :

- Nasabah yang akan mengajukan pinjaman harus melakukan registrasi :
 - 1) Anggota : Dikenakan simpanan wajib.
 - 2) Non Anggota : Tidak dikenakan simpanan wajib.
- Permohonan pinjaman baru hanya diproses minimal setelah angsuran separuh jangka waktu dan sisanya dilunasi dahulu.
- Untuk pembayaran per bulan bisa dilakukan lebih dari sekali. Tetapi jika melakukan keterlambatan pembayaran angsuran dikenakan biaya denda sesuai ketentuan yang berlaku.

- Biaya Pelunasan dipercepat dikenakan 2% dari sisa pinjaman, ditambah 2 bulan bunga berjalan.
- Setiap nasabah yang melakukan pinjaman, akan mendapatkan kartu angsuran.

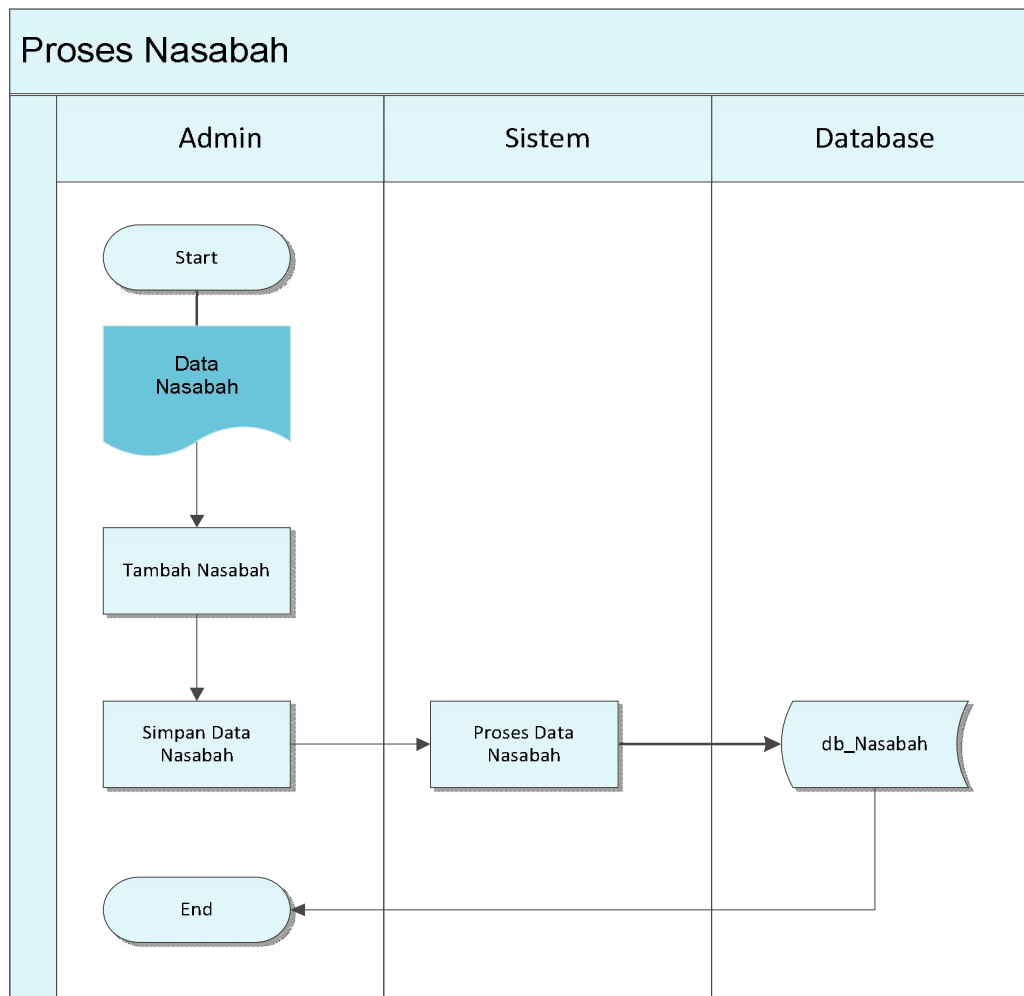
3.2 Work Flow

Work flow adalah suatu otomatisasi proses bisnis, secara menyeluruh atau beberapa bagian saja yang berlangsung selama dokumen, informasi atau perintah kerja di lewatkan (diproses) dari satu pengguna ke pengguna lainnya sesuai dengan aturan dan prosedur yang berlaku. Dalam sub-bab ini hanya proses utama dari program ini yang digambarkan.

3.2.1 Proses Penginputan Nasabah

Proses ini merupakan proses utama yang pertama pada program ini. Dimana seorang nasabah memberikan data-data nya kepada admin dan admin memasukkan data-data nasabah kedalam sistem dan disimpan dalam database Nasabah. Dibawah ini adalah alur dan gambar dari proses penginputan nasabah.

- 1) Mulai.
- 2) Admin memasukkan data nasabah.
- 3) Admin menyimpan data nasabah.
- 4) Admin memproses data nasabah pada sistem dan disimpan pada database Nasabah.
- 5) Selesai.

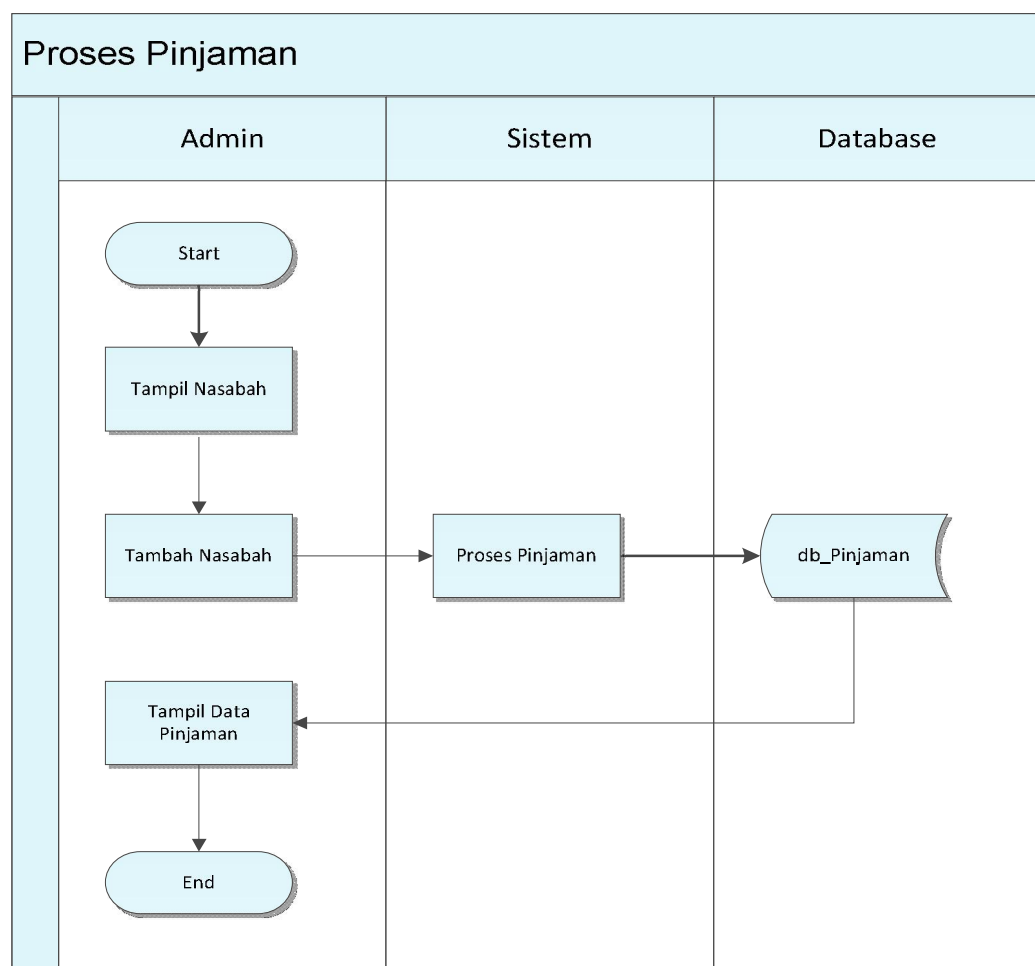


Gambar 3.1 Proses Nasabah

3.2.2 Proses Penginputan Pinjaman

Proses ini merupakan proses utama kedua pada program ini. Dimana admin memasukkan data transaksi pinjaman dari seorang nasabah yang data-data nya telah disimpan untuk melakukan transaksi. Kemudian setelah melakukan transaksi, data-data tersebut disimpan pada database Pinjaman. Dibawah ini adalah alur dan gambar dari proses penginputan transaksi pinjaman.

1. Mulai.
2. Tampilkan data nasabah.
3. Admin memasukkan data nasabah yang akan melakukan pinjaman.
4. Admin memproses data nasabah yang melakukan pinjaman pinjaman pada sistem dan disimpan pada database Pinjaman.
5. Selesai.

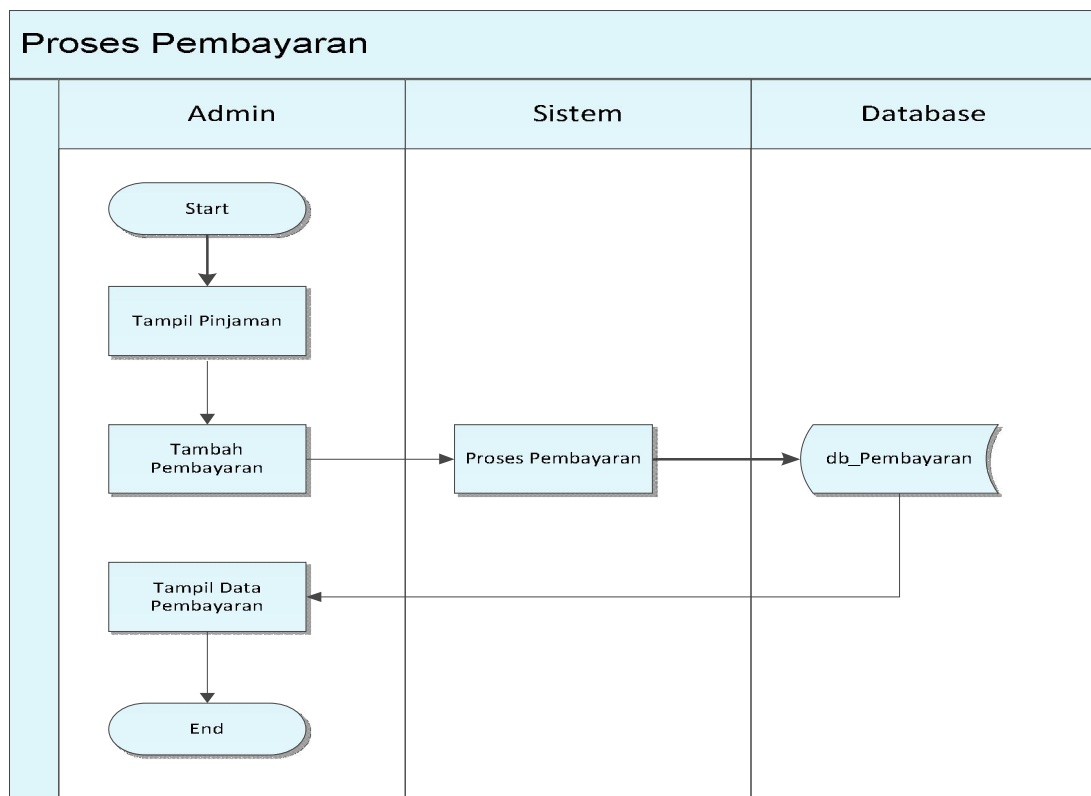


Gambar 3.2 Proses Pinjaman

3.2.3 Proses Penginputan Pembayaran

Proses ini merupakan proses utama ketiga pada program ini. Dimana nasabah yang melakukan pembayaran setelah sebelumnya melakukan pinjaman, akan ditampilkan data-data pinjaman secara detail. Setelah nasabah melakukan pembayaran, maka data akan disimpan pada database pembayaran.

1. Mulai.
2. Tampilkan data pinjaman.
3. Admin memasukkan data pembayaran
4. Admin memproses data nasabah yang melakukan pembayaran pada sistem dan disimpan pada database Pembayaran
5. Selesai



Gambar 3.3 Proses Pembayaran

3.3 Analisa Sistem

Sub ini membahas tentang sistem yang akan dibangun, untuk dapat membuat sebuah sistem yang pertama dilakukan adalah menganalisa permasalahan yang di hadapi oleh suatu perusahaan maupun organisasi, kemudian membuat suatu perancangan sistem yang nantinya digunakan sebagai acuan dalam membangun sistem, adapun perancangan tersebut meliputi perancangan database (Conceptual Data Model dan Physical Data Model) dan alur sistem (Data Flow Diagram).

3.3.1 Kebutuhan non Fungsional.

Kebutuhan Peralatan yang digunakan untuk pembuatan sistem, menggunakan perangkat keras (Hardware) dan perangkat lunak (Software). Kebutuhan non fungsional tidak secara langsung terkait dengan fitur tertentu. Kebutuhan non fungsional memberikan batasan pada kebutuhan fungsional.

1) Perangkat Keras (Hardware)

Laptop Asus dengan processor AMD Phenom (TM) II N830 Triple-core @2.10GHz, RAM 2.00GB.

2) Perangkat Lunak

- a. Sistem Operasi Microsoft Windows 7
- b. Macromedia Dreamweaver MX
- c. XAMPP
- d. Power Designer 12.5
- e. Power Designer 6
- f. Mozilla Firefox

3.3.2 Kebutuhan Fungsional.

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran mengenai permasalahan dan prosedur yang sedang berjalan saat ini. Bagaimana sistem bekerja pada masukan tertentu dan bagaimana perilaku sistem pada situasi tertentu.

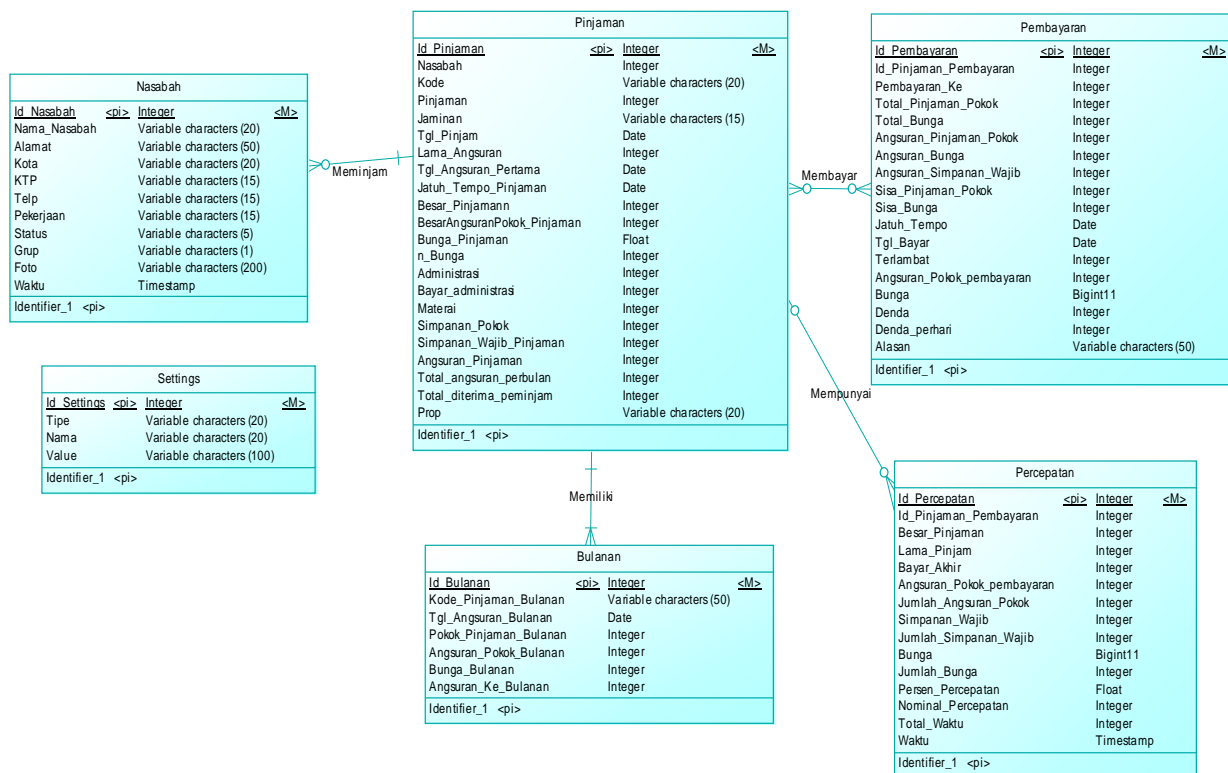
3.4 Perancangan Sistem

Sub ini membahas tentang perancangan dalam pembuatan “Sistem Informasi Berbasis Web pada Koperasi Simpan Pinjam Arraazzaqu Sidoarjo”, perancangan yang akan dibuat meliputi Conceptual Data Model, Physical Data Model dan Data Flow Diagram.

3.4.1 Conceptual Data Model (CDM)

Conceptual Data Model atau yang biasa dikenal dengan CDM adalah suatu konsep rancangan pembuatan database berdasarkan pengumpulan data dan analisis yang terdiri dari beberapa entity, untuk menentukan kebutuhan-kebutuhan suatu sistem database, terlebih dahulu mengenal bagian-bagian lain dari sistem informasi yang akan berinteraksi dengan sistem database. Tipe data bersifat general dan tidak spesifik. CDM menggambarkan struktur data model yang belum diterapkan pada database secara fisik.

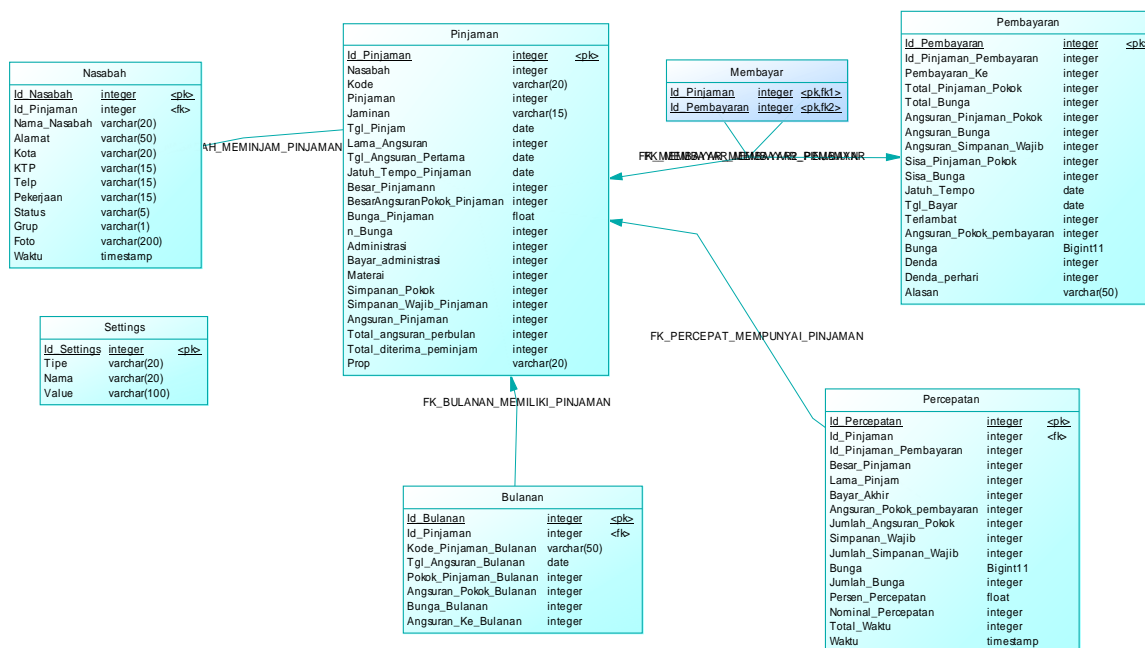
Didalam Conceptual Data Model “Sistem Informasi Berbasis Web pada Koperasi impan Pinjam Arraazzaqu Sidoarjo” ini terdapat 6 (enam) entity yaitu Bulanan, Nasabah, Pembayaran, Pinjaman, Percepatan, Settings.



Gambar 3.4 Conceptual Data Model Sistem Informasi Arrazzaqu

3.4.2 Physical Data Model

Merupakan model yang menggunakan sejumlah tabel untuk menggambarkan data serta hubungan antara data-data tersebut. Setiap tabel mempunyai sejumlah kolom dimana setiap kolom memiliki nama unik. Perancangan PDM merupakan representasi fisik / sebenarnya dari database.



Gambar 3.5 Physical Data Model Sistem Informasi Arrazzaqu

3.4.3 Tabel Database

Rancangan database yang terdapat dalam rancangan CDM (Conceptual Data Model) akan diimplementasikan kedalam lingkungan database. Database yang terdapat pada tabel merupakan daftar isi database yang terdapat pada “Sistem Informasi Koperasi Arrazzaqu Sidoarjo berbasis web”.

3.4.3.1 Tabel Bulanan

Tabel user berisikan 2 kolom, yaitu Username, Password. Primary Key terdapat pada kolom Username. Digunakan untuk pengamanan pemakaian sebelum masuk kedalam sistem. Hanya Bendahara koperasi yang berhak mengakses Sistem Informasi Akuntansi.

Tabel Bulanan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Id Pinjaman	Varchar	50		
3.	Kode Pinjaman	Date	-		
4.	Tgl. Angsuran	Int	11		
5.	Pokok Pinjaman	Int	11		
6.	Angsuran Pokok	Int	11		
7.	Bunga	Int	11		
8.	Angsuran_Ke	Int	11		

3.4.3.2 Tabel Nasabah

Tabel nasabah berisikan 11 kolom, yaitu no rekening tabungan, administrasi, simpanan_pokok, setoran_awal, total_dibayar, tgl_buka_tabungan, saldo tabungan. Primary Key terdapat pada kolom no anggota. Digunakan untuk menyimpan data tabungan yang terdapat dalam data koperasi.

Tabel Nasabah

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Nama	Varchar	20		
3.	Alamat	Varchar	50		
4.	Kota	Varchar	20		
5.	KTP	Varchar	15		
6.	Telp	Varchar	15		
7.	Pekerjaan	Date	15		
8.	Status	Varchar	5		
9.	Grup	Varchar	1		
10.	Foto	Varchar	200		
11.	Waktu	Timestamp	-		

3.4.3.3 Tabel Pembayaran

Tabel pembayaran berisikan 18 (delapan belas) kolom, yaitu Id, Id_pinjaman, Pembayaran_ke, Total_pinjaman_pokok, Total_bunga, Angsuran_pinjaman_pokok,

Angsuran_bunga, Angsuran_simpanan_wajib, Sisa_pinjaman_pokok, Sisa_bunga, Jatuh_tempo, Tgl_bayar, Terlambat, Angsuran_pokok, Bunga, Denda, Denda_perhari, Alasan . Primary Key terdapat pada kolom Id. Digunakan untuk menyimpan data transaksi pembayaran uang yang terdapat dalam data koperasi.

Tabel Pembayaran

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Id_pinjaman	Int	11		
3.	Pembayaran_ke	Int	11		
4.	Total_pinjaman_pokok	Int	11		
5.	Total_bunga	Int	11		
6.	Angsuran_pinjaman_pokok	Int	11		
7.	Angsuran_bunga	Int	11		
8.	Angsuran_simpanan_wajib	Int	11		
9.	Sisa_pinjaman_pokok	Int	11		
10.	Sisa_bunga	Int	11		
11.	Jatuh_tempo	Date	-		
12.	Tgl_bayar	Date	-		
13.	Terlambat	Int	11		
14.	Angsuran_pokok	Int	11		
15.	Bunga	Int	11		
16.	Denda	Int	11		
17.	Denda_perhari	Int	11		
18.	Alasan	Varchar	50		

3.4.3.4 Tabel Percepatan

Tabel data percepatan berisikan 15 kolom, yaitu Id, Id_pinjaman, Besar_pinjaman, Lama_pinjam, Bayar_akhir, Angsuran_pokok, Jumlah_angsuran_pokok, Simpanan_wajib, Jumlah_simpanan_wajib, Bunga, Jumlah_bunga, , Persen_percepatan, Nominal_percepatan, Total_bayar, Waktu. Primary Key terdapat pada kolom Id. Digunakan untuk menyimpan seluruh data pinjaman dalam tabungan yang terdapat dalam data koperasi.

Tabel Percepatan

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Id_pinjaman	Varchar	20		
3.	Besar_pinjaman	Int	11		
4.	Lama_pinjam	Int	11		
5.	Bayar_akhir	Int	11		
6.	Angsuran_pokok	Int	11		
7.	Jumlah_angsuran_pokok	Int	11		
8.	Simpanan_wajib	Int	11		
9.	Jumlah_simpanan_wajib	Int	11		
10.	Bunga	Int	11		
11.	Jumlah_bunga	Int	11		
12.	Persen_percepatan	Float	-		
13.	Nominal_percepatan	Integer	11		
14.	Total_bayar	Integer	11		
15.	Waktu	Timestamp	Timestamp		

3.4.3.5 Tabel Pinjaman

Tabel tabungan berisikan 22 (dua puluh dua) kolom, yaitu Id, Nasabah, Kode, Pinjaman, Jaminan, Tgl_Pinjam, Lama_angsuran, Tgl_angsuran_pertama, Jatuh_tempo, Besar_pinjaman, Besar_angsuran_pokok, Bunga, n bunga, Administrasi, Materai, Simpanan_pokok, Simpanan_wajib, Angsuran, Total_angsuran_perbulan, Total_diterima_peminjam, Bayar_administrasi, Prop. Primary Key terdapat pada kolom Id. Digunakan untuk menyimpan data transaksi peminjaman uang yang terdapat dalam data koperasi.

Tabel Pinjaman

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Nasabah	Int	11		
3.	Kode	Varchar	20		
4.	Pinjaman	Int	11		
5.	Jaminan	Varchar	15		
6.	Tgl_pinjam	Date	-		
7.	Lama_angsuran	Integer	11		
8.	Tgl_angsuran_pertama	Date	-		
9.	Jatuh_tempo	Date	-		
10.	Besar_pinjaman	Int	11		
11.	Besar_angsuran_pokok	Int	11		
12.	Bunga	Float	-		
13.	N bunga	Int	11		
14.	Administrasi	Int	11		
15.	Materai	Int	11		
16.	Simpanan_pokok	Int	11		
17.	Simpanan_wajib	Int	11		
18.	Angsuran	Int	11		
19.	Total_angsuran_perbulan	Int	11		
20.	Total_diterima_peminjam	Int	11		
21.	Bayar_administrasi	Int	11		
22.	Prop	Varchar	20		

3.4.3.6 Tabel Settings

Tabel settings berisikan 4 kolom, yaitu Id, tipe, nama, value. Primary Key terdapat pada kolom Id. Digunakan untuk mengatur data nominal yang terdapat dalam combo box data koperasi.

Tabel Settings

No	Nama Kolom	Tipe Data	Panjang	Primary Key	Foreign Key
1.	Id	Int	11		
2.	Tipe	Varchar	20		
3.	Nama	Varchar	20		
4.	Value	Varchar	100		

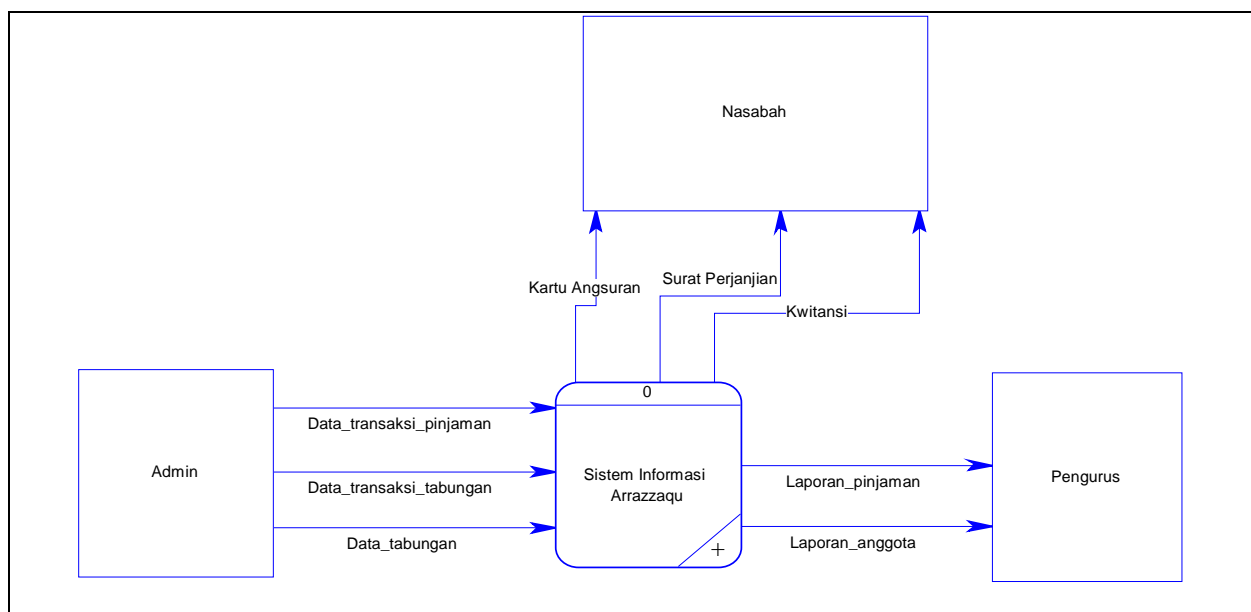
3.4.4 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah representasi grafik dari sebuah sistem. DFD menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data di mana komponen-komponen tersebut, dan asal, tujuan, dan penyimpanan dari data tersebut.

DFD digunakan untuk dua hal utama, yaitu untuk membuat dokumentasi dari sistem informasi yang ada, atau untuk menyusun dokumentasi untuk sistem informasi yang baru.

3.4.4.1 DFD Context Diagram

Context Diagram merupakan kejadian tersendiri dari suatu diagram alir data. Dimana satu lingkaran merepresentasikan seluruh sistem. Context Diagram ini terdapat tiga entity yaitu entity admin, entity nasabah, dan entity pengurus. Admin memasukkan Data_Anggota, Data_Transaksi_Pinjaman dan Data_Transaksi_Tabungan yang akan mendapatkan hasil dari proses Sistem Informasi berupa laporan peminjaman dan laporan tabungan. Berikut adalah gambar Context Diagram.



Gambar 3.6 Context Diagram

3.3.4.2 Data Flow Diagram level 0

Pada diagram alir data level 0 ini merupakan decompose atau penurunan dari diagram konteks.

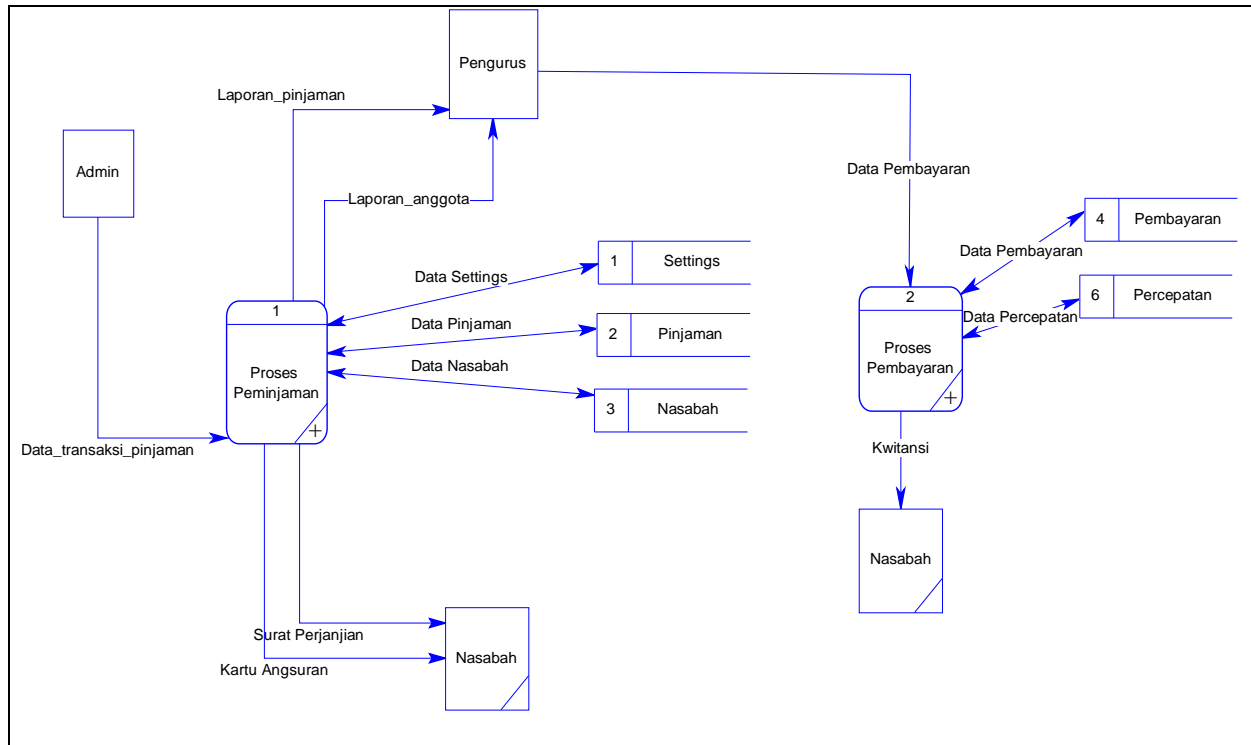
1). Proses Peminjaman

Dari sistem proses pengolahan data ini mengolah data peminjaman yang terdiri dari 3 (Tiga) entitas yang terlibat yakni Admin, Pengurus, dan Nasabah. Data store yang berperan mengolah data adalah settings, pinjaman, nasabah, bulanan, report bulanan. Dalam proses peminjaman ini seorang admin juga dapat untuk mencetak surat perjanjian dan kartu angsuran peminjaman uang untuk diberikan kepada nasabah yang telah melakukan transaksi.

2). Proses Pembayaran

Dari sistem proses pengolahan data ini mengolah data pembayaran yang berasal dari informasi peminjaman uang yang juga melibatkan 3 (Tiga) entitas yang terlibat yakni Admin, Pengurus, dan Nasabah. Data store yang berperan mengolah data pembayaran dan percepatan adalah Pembayaran dan Percepatan. Dalam proses pembayaran ini seorang admin juga dapat untuk mencetak kwitansi hasil pembayaran untuk diberikan kepada nasabah yang telah melakukan transaksi.

Berikut gambar diagram level 0 dari diagram alur data proses sistem informasi transaksi peminjaman dan pembayaran :

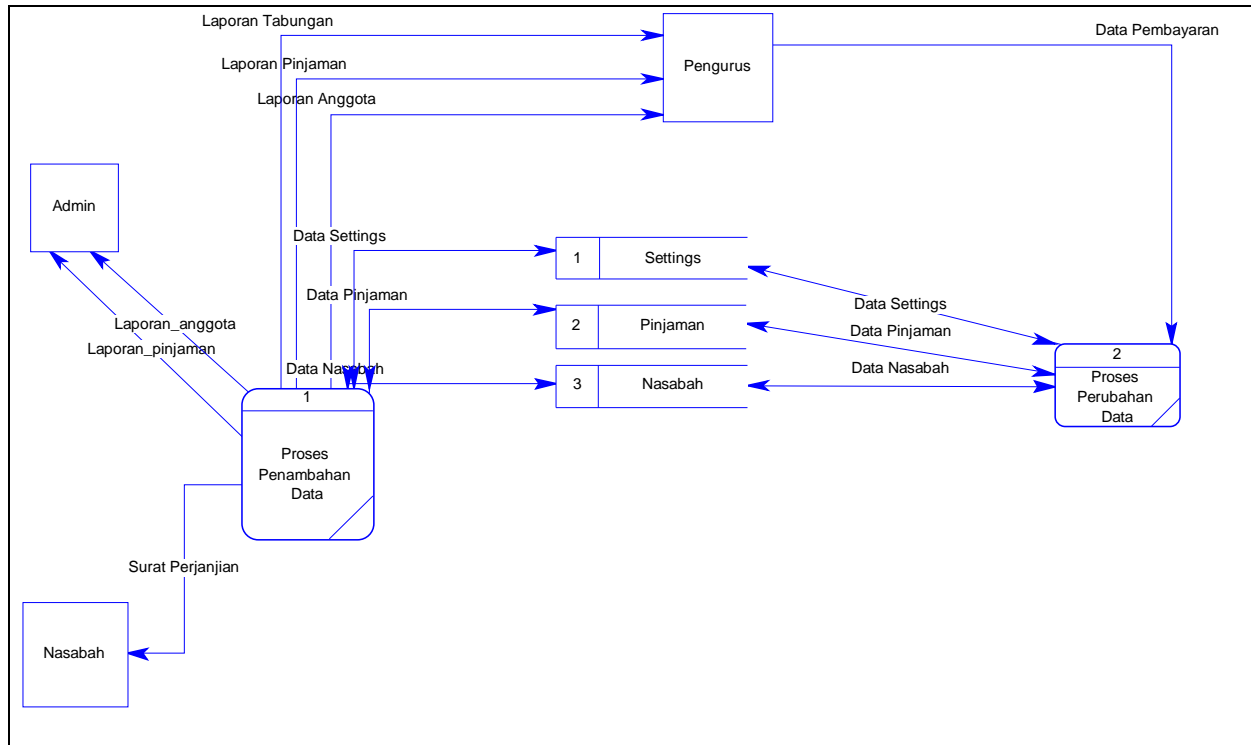


Gambar 3.7 DFD level 0 Transaksi Peminjaman dan Pembayaran

3.5.3 Data Flow Diagram Level 1

1) Proses Peminjaman

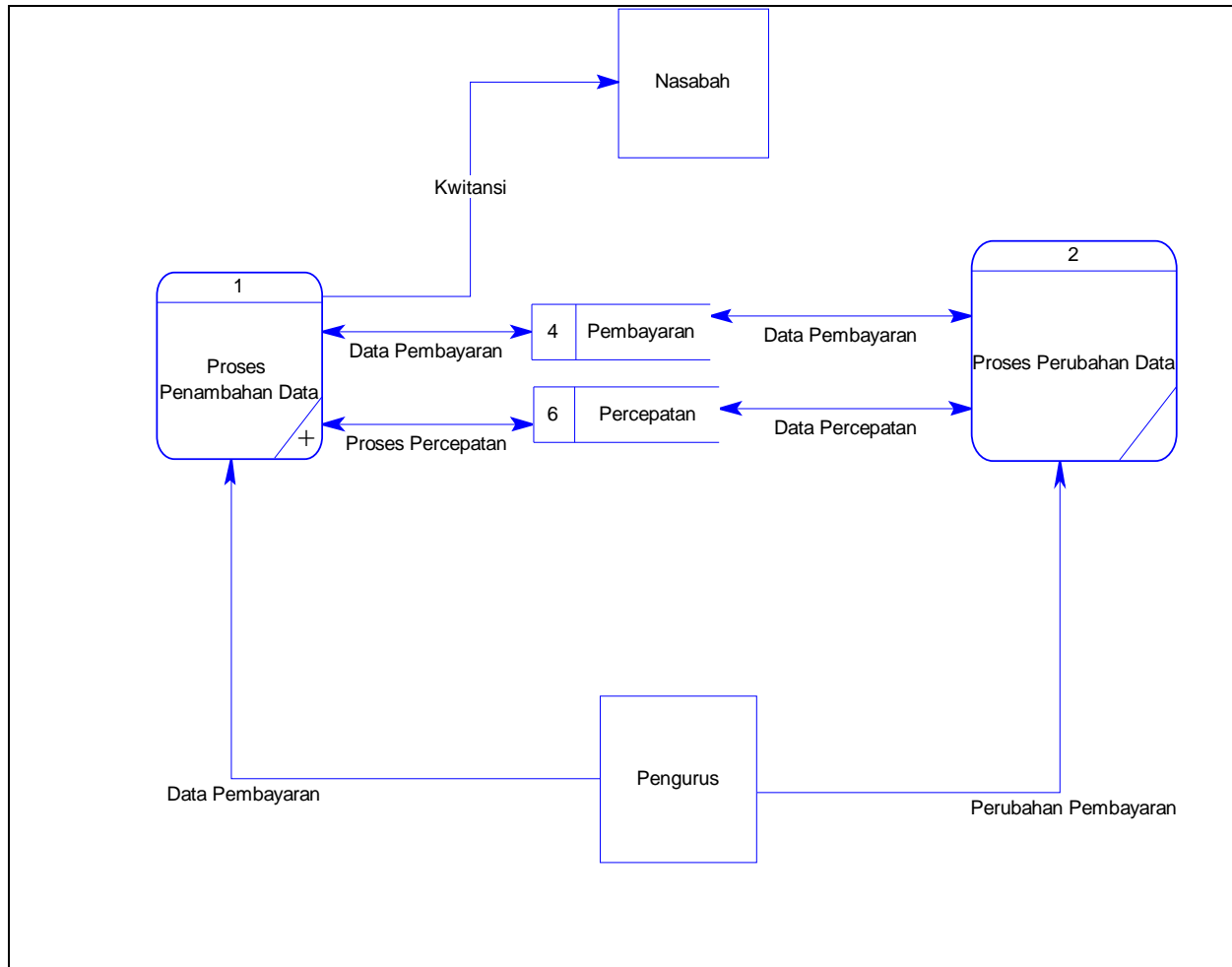
DFD level 1 merupakan decompose atau penurunan dari diagram alir data level 0. Diagram level 1 dari proses peminjaman dapat diperjelas pada Gambar 3.5 dari proses peminjaman. Ada dua proses penurunan dari proses peminjaman yaitu proses penambahan data dan proses perubahan data. Data atau informasi yang dikelola berdasarkan rincian dari proses peminjaman hingga hasil atau output yang didapat dari proses penyimpanan data yang disimpan atau ditampung pada data store. Berikut gambar diagram level 1 penurunan dari proses peminjaman :



Gambar 3.8 DFD Level 1 Sub-Proses Peminjaman

2) Proses Pembayaran

Diagram level 1 dari proses pembayaran dapat diperjelas pada gambar 3.6 , dimana ada 2 (dua) entitas yang terlibat yakni Nasabah dan Pengurus dan 2 (dua) proses penurunan dari proses pembayaran yaitu proses Penambahan Data untuk menambah data baru dari sebuah transaksi baru dan proses Perubahan Data untuk merubah sebuah data jika ada data yang dianggap salah atau kurang valid, baik data yang baru atau data yang lama. Di sini juga terdapat 2 (dua) data store yaitu database Pembayaran untuk menyimpan data pembayaran dan database Percepatan untuk menyimpan data percepatan Berikut gambar diagram level 1 penurunan dari proses pembayaran :



Gambar 3.9 DFD Level 1 Sub-Proses Pembayaran

Proses ini merupakan proses terakhir dari aplikasi ini, yang dimana menghasilkan sebuah output berupa kwitansi yang diserahkan kepada nasabah sebagai bukti pembayaran.

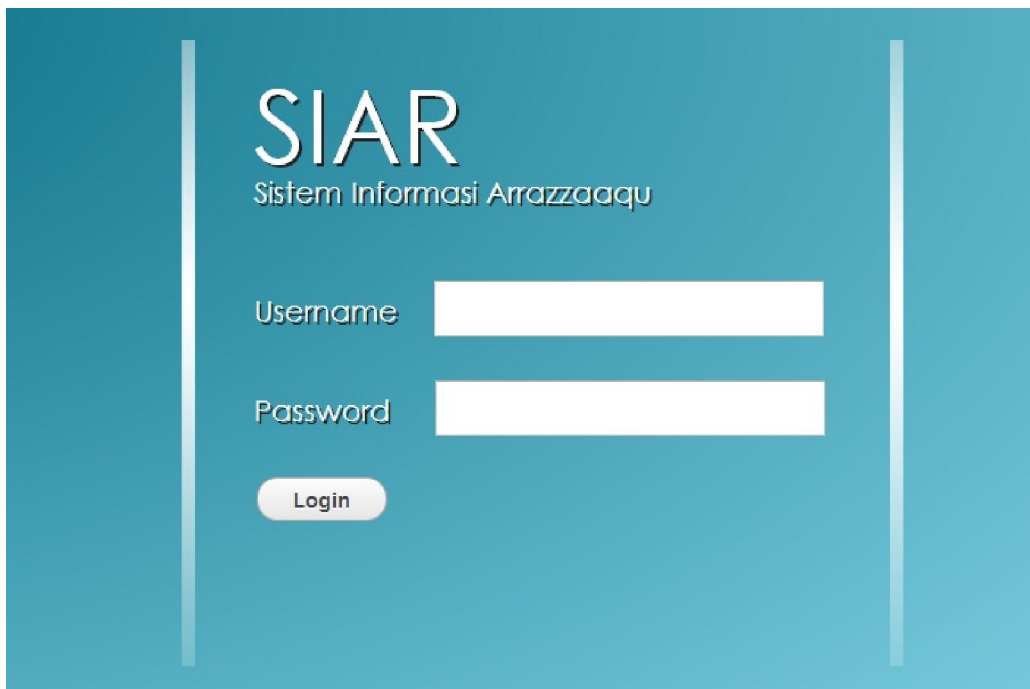
BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

4.1 Implementasi dan Uji Coba Sistem

4.1.1. Form Login

Form ini berfungsi untuk proses login masuk ke aplikasi transaksi peminjaman dan pembayaran uang, sebagai pengecekan data hak akses. Berikut interface form Login pada Gambar 4.1 :

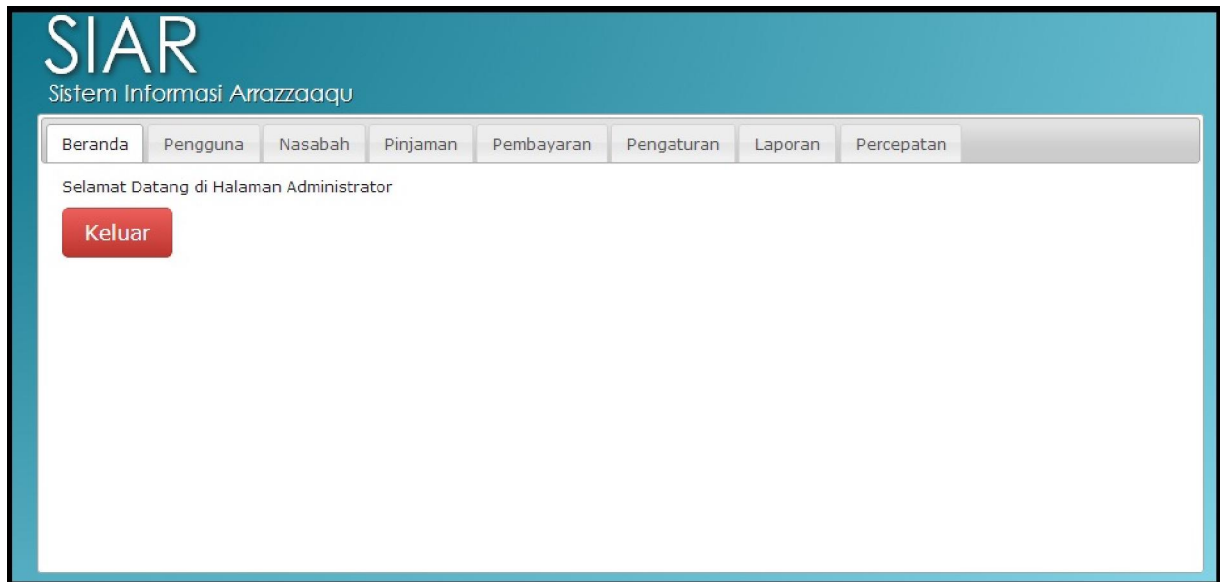


Gambar 4.1 Form Login

Dimana ada dua textbox ya itu username untuk nama admin dan password yaitu kata kunci untuk admin yang akan login ke program.

4.1.2. Form Halaman Admin

Pada form dibawah ini terdapat berbagai menu pilihan yang mempunyai fungsi dari masing-masing menu tersebut, form ini difungsikan untuk mengolah proses transaksi agar memudahkan seorang admin untuk mencatat atau menyimpan data-data ke database server.



Gambar 4.2 Form Menu Admin

Menu admin diatas terdiri dari 8 menu utama yaitu Beranda, Pengguna, Nasabah, Pinjaman, Pembayaran, Pengaturan, Laporan, dan Percepatan yang mempunyai fungsi dan kegunaan masing-masing. Dan tombol Keluar untuk kembali ke form utama. Menu beranda disini berfungsi sebagai halaman utama dari menu admin tersebut (halaman administrator). Pada form pengguna berisikan nama dan password user admin yang bersifat privasi.

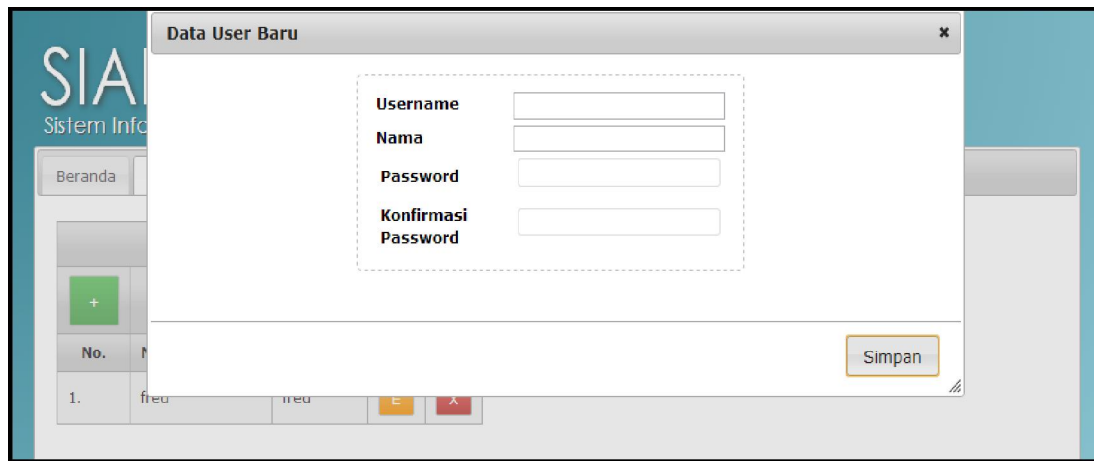
PENGUNA			
No.	Nama Pengguna	Nama Asli	Aksi
1.	fred	fred	<input type="button" value="E"/> <input type="button" value="X"/>

Gambar 4.3 Form Pengguna

Tombol F sendiri berfungsi untuk mencari nama user jika lebih dari satu. Dan beberapa textbox (Jumlah, Halaman Maks, Nomor User, Data/Hal, Halaman, Nama) yang sesuai dengan inputan User.

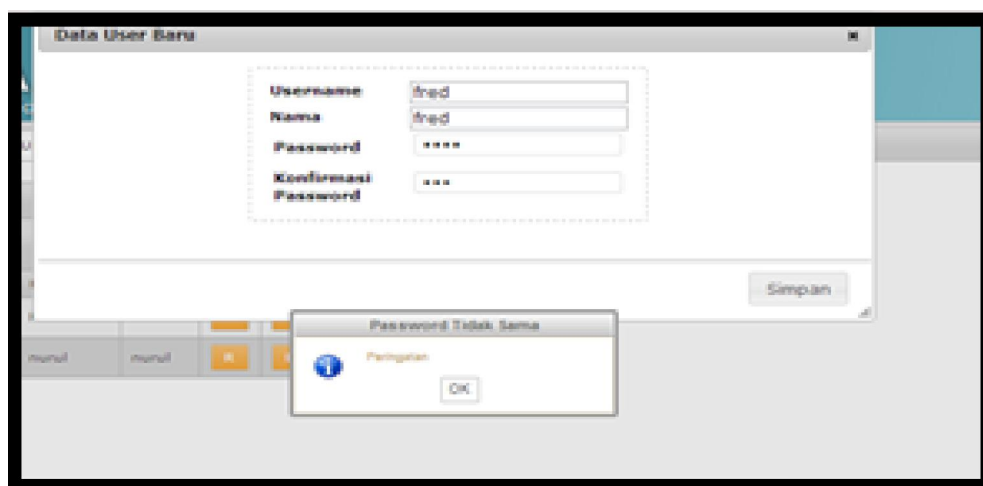
Gambar 4.4 Form Pencarian

Tombol + (plus) disini berfungsi untuk menambah nama user untuk admin.



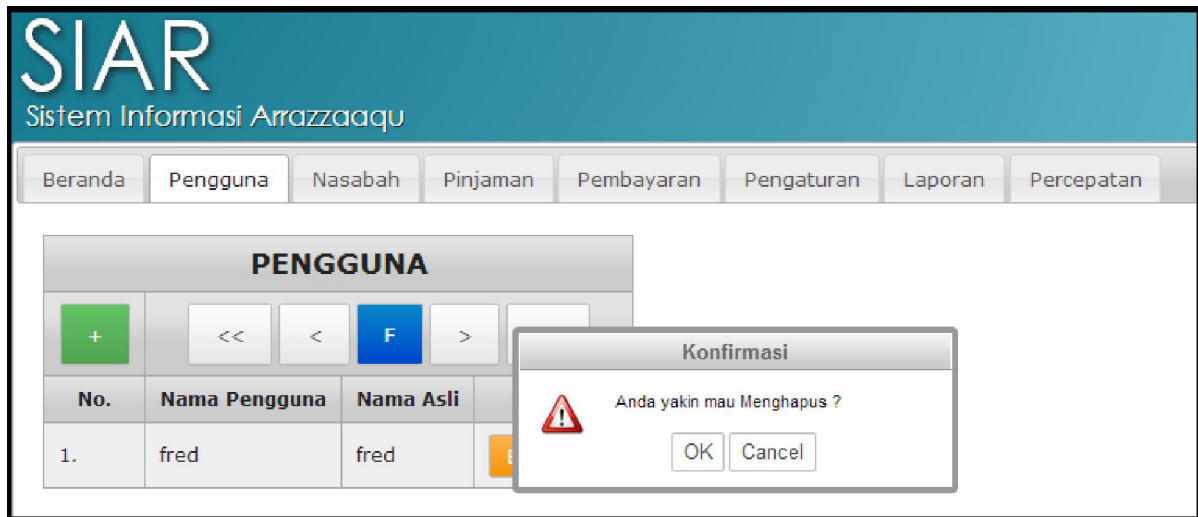
Gambar 4.5 Form Penambahan Username

Jika kita melakukan kesalahan pada saat memasukkan password pada saat login maka akan muncul peringatan seperti gambar dibawah ini.



Gambar 4.6 Tampilan Peringatan Salah Password

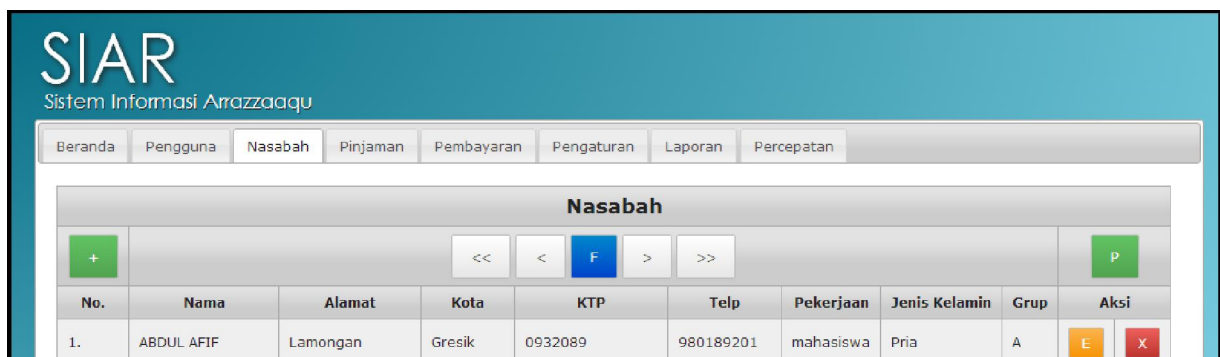
Tombol X (silang) disini berfungsi untuk menghapus username. Tombol << untuk ganti halaman ke kiri, tombol >> untuk ganti halaman ke kanan, tombol > untuk memilih user setelahnya, dan tombol < untuk memilih user sebelumnya.



Gambar 4.7 Form Penghapusan Username


4.1.3. Form Nasabah

Pada form ini menampilkan informasi pribadi tentang biodata nasabah.



Gambar 4.8 Form Nasabah

Pada form nasabah ini juga terdapat tombol + (plus) yang berfungsi menambahkan data nasabah baru. Tombol F untuk melakukan pencarian, serta tombol panah2 (<<.<.>.>>) yang keduanya berfungsi sama seperti form sebelumnya. Pada form penambahan nasabah, user dapat memasukkan data-data yang dibutuhkan seperti nama, kota, telp, status, alamat, KTP, pekerjaan dan grup yang memiliki combo box yang berisikan Anggota atau Non Anggota. Dibawah ini adalah tampilan form penambahan nasabah.



Nama	ABDUL AFIF	Alamat	Lamongan
Kota	Gresik	KTP	0932089
Telp	980189201	Pekerjaan	mahasiswa
Jenis Kelamin	Pria	Grup	Anggota (A)

Pilih Gambar (Max 2 MB) Tidak ada file yang dipilih

Gambar 4.9 Form Penambahan Nasabah

Pada form nasabah ini juga terdapat tombol P yang berfungsi mencetak data nasabah baru. Lalu tombol E yang berfungsi untuk merubah data nasabah yang tampilannya sama seperti tampilan form penambahan nasabah, serta tombol X untuk menghapus data nasabah yang tampilannya sama seperti form sebelumnya.

4.1.4 Form Pinjaman

Pada form ini mempunyai fungsi untuk menambah dan menyimpan data-data pinjaman yang telah melibatkan nasabah dalam proses peminjaman uang, lalu memberikan kartu angsuran dan surat perjanjian peminjaman. Dalam form ini user dapat menambahkan data pinjaman baru, serta user dapat mencari data pinjaman yang diinginkan.

Beranda	Pengguna	Nasabah	Pinjaman	Pembayaran	Pengaturan	Laporan	Percepatan							
Pinjaman														
+		<< < F > >>									P			
No.	Nama	Kode	Besar Pinjaman	Pinjaman ke	Angsuran	Jatuh Tempo	Materai	Administrasi	Simpanan Pokok	Tgl Pinjam	Aksi			
1.	ADI	11-1-2013-05-17	5.000.000,00	1	12 Bulan	17 May 2014	6.000	10.000	10.000	17 May 2013	Kartu	Surat	Closed	X
2.	FRISCO	8-1-2013-05-16	1.000.000,00	1	6 Bulan	16 Nov 2013	6.000	10.000	10.000	16 May 2013	Kartu	Surat	Open	X
3.	MICHAEL JACKSON	6-1-2013-04-21	1.000.000,00	1	6 Bulan	21 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	21 Apr 2013	Kartu	Surat	Open	X
4.	ABDUL AFIF	5-1-2013-04-05	1.000.000,00	1	6 Bulan	05 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	05 Apr 2013	Kartu	Surat	Closed	X
5.	FATIN	10-2-2013-04-05	1.000.000,00	2	6 Bulan	05 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	05 Apr 2013	Kartu	Surat	Closed	X
Total			9.000.000,00	6			30.000	50.000	50.000	-				

Gambar 4.10 Form Pinjaman

Form dibawah ini adalah form penambahan data pinjaman pada menu form pinjaman, form ini berfungsi untuk memasukkan data pinjaman baru kemudian menyimpannya kedalam database system, di sini terdapat beberapa menu textbox yang berisikan data-data apa saja yang dibutuhkan pada saat transaksi peminjaman berlangsung dengan jelas dan tepat, seperti pada Gambar 4.11 :

Gambar 4.11 Form Tambah Data Pinjaman Baru

Form ini juga mempunyai fitur yang sama seperti form sebelumnya, yaitu tombol F untuk melakukan pencarian data (tampilan sama seperti form sebelumnya). Dan tombol P untuk mencetak data. Dibawah ini adalah tampilan proses pencetakan data.

Data Pinjaman										
No.	Nama	Kode	Besar Pinjaman	Pinjaman ke	Angsuran	Jatuh Tempo	Materai	Administrasi	Simpanan Pokok	Tgl Pinjam
1.	ADI	11-1-2013-05-17	5.000.000,00	1	12 Bulan	17 May 2014	6.000	10.000	10.000	17 May 2013
2.	FRISCO	8-1-2013-05-16	1.000.000,00	1	6 Bulan	16 Nov 2013	6.000	10.000	10.000	16 May 2013
3.	MICHAEL JACKSON	6-1-2013-04-21	1.000.000,00	1	6 Bulan	21 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	21 Apr 2013
4.	ABDUL AFIF	5-1-2013-04-05	1.000.000,00	1	6 Bulan	05 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	05 Apr 2013
5.	FATIN	10-2-2013-04-05	1.000.000,00	2	6 Bulan	05 Oct 2013	6.000	10.000	10.000	05 Apr 2013
Total			9.000.000,00	6			30.000	50.000	50.000	

Gambar 4.12 Tampilan Proses Pencetakan Data Pinjaman Baru

Form ini juga mempunyai menu lain seperti tombol Kartu untuk mencetak kartu angsuran (seperti pada gambar 4.14), tombol Surat untuk mencetak surat perjanjian (seperti pada gambar 4.15), tombol Open dan Closed untuk membuka dan menutup transaksi peminjaman, jika tombol Open ditekan, artinya nasabah masih bisa melakukan pinjaman

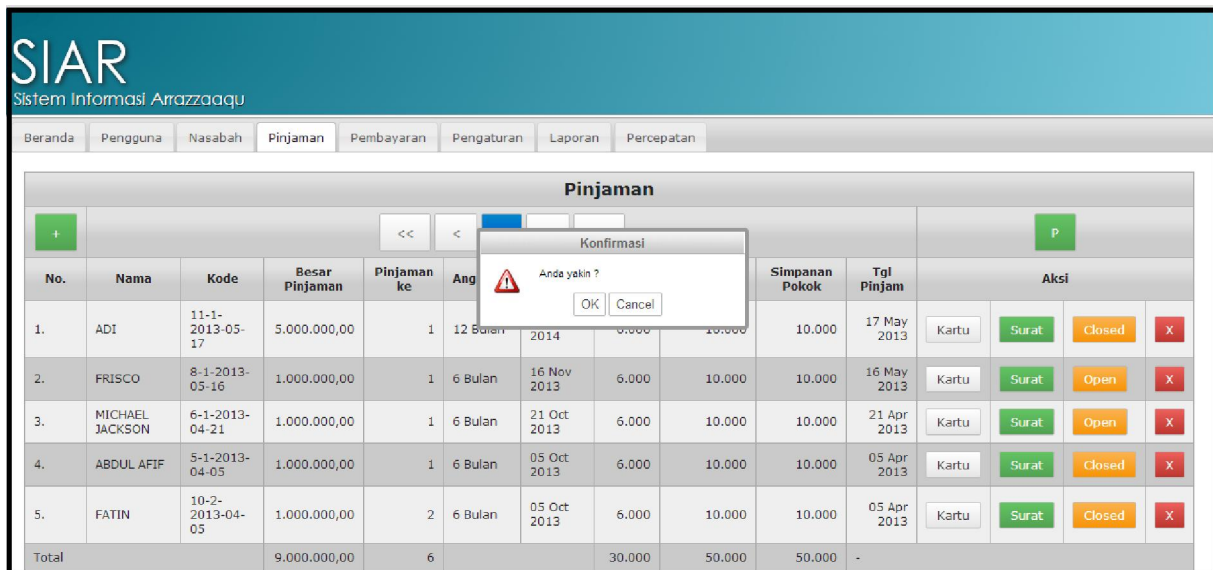
dan sebaliknya jika tombol closed ditekan maka nasabah tidak dapat melakukan pinjaman lagi (seperti pada gambar 4.16). Dan tombol X untuk menghapus transaksi pinjaman (fungsi dan tampilan seperti form sebelumnya).

Kartu Angsuran							
No. Anggota	00005		Tgl Pinjam	05 Apr 2013			
Nama	ABDUL AFIF		Lama Angsuran	6 Bulan			
Alamat	Lamongan		Bunga	1.5%			
Besar Pinjaman	Rp. 1.000.000,00		Terbilang	Satu Juta Rupiah			
No.	Angsuran Pokok	Bunga	Total Bayar	Jatuh Tempo	Tanggal Bayar	Sisa Angsuran	Catatan
1	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-05-2013	...	833.000,00	...
2	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-06-2013	...	666.000,00	...
3	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-07-2013	...	499.000,00	...
4	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-08-2013	...	332.000,00	...
5	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-09-2013	...	165.000,00	...
6	167.000,00	15.000,00	182.000,00	05-10-2013	...	0,00	...
Surabaya, 05 Apr 2013 Penerima							
_____ (Petugas)							

Gambar 4.13 Tampilan Kartu Angsuran

SURAT PERJANJIAN PINJAMAN UANG	
NOMOR : 5-1-2013-04-05 Yang bertanda tangan di bawah ini:	
1. ABDUL AFIF , Bertempat tinggal di : Lamongan , No. KTP : 0932089 , Dalam hal ini bertindak untuk atas nama sendiri, yang selanjutnya disebut PIHAK I. 2. CHOIRUL HIDAYAT / Ketua Koperasi Mitra Bersama Surabaya , Berdasarkan akta pendirian Koperasi Mitra Bersama Nomor 560/BH/XVI.37/2012 Tanggal 13 Desember 2012 dalam perjanjian ini disebut PIHAK II.	
Masing-masing pihak bersepakat untuk mengadakan perjanjian dengan ketentuan-ketentuan sebagai berikut:	
1. PIHAK II menyetujui pinjaman uang yang diajukan oleh PIHAK I pada tanggal 05 Apr 2013 , dengan maksimum pinjaman sebesar Rp. 1.000.000.00 2. PIHAK I menyetujui untuk membayar bunga pinjaman sebesar 1.5 % PM per bulan dengan bunga flat atau dihitung dari jumlah pinjaman maksimum uang yang diterima dari PIHAK II 3. PIHAK I setuju membayar kembali pinjaman uang yang diterima dari PIHAK II tersebut beserta bunganya dalam jangka waktu 6 Bulan, terhitung mulai tanggal 05 May 2013 sampai dengan 05 Oct 2013, dan pembayaran mendahului jadwal angsuran, tetap dikenakan bunga pinjaman. 4. Pemohonan pinjaman baru hanya diproses minimal setelah angsuran separuh jangka waktu dan sianya dilunasi dahulu. 5. PIHAK I sanggup mematuhi / mentaati ketentuan-ketentuan Koperasi Mitra Bersama yang berlaku baik saat ini maupun yang akan datang selubungan dengan pinjaman atau fasilitas tersebut. 6. Menyerahkan surat BPKB asli sebagai jaminan dan memberi kuasa sepenuhnya kepada koperasi untuk menjual kendaraan bermotor tersebut apabila telah menunggak pembayaran angsuran sebanyak 3 kali berturut-turut. 7. Membayar biaya administrasi sebesar Rp. 10.000.00, Simpanan Pokok Rp. 10.000.00 dan Simpanan Wajib Rp. 10.000.00 per Bulan 8. Keterlambatan pembayaran angsuran dikenakan biaya denda Rp 1.000.00 per hari. 9. Biaya Pehnasan dipercepat dikenakan biaya 2% dari sisa pinjaman 10. Apabila timbul persengketaan / perbedaan pendapat, maka untuk menyelesaikannya akan ditempuh jalan musyawarah mufakat secara kekeluargaan.	
PIHAK II Koperasi Mitra Bersama Surabaya	Surabaya, 05 Apr 2013 PIHAK I (PEMOHON) ABDUL AFIF
CHOIRUL HIDAYAT	

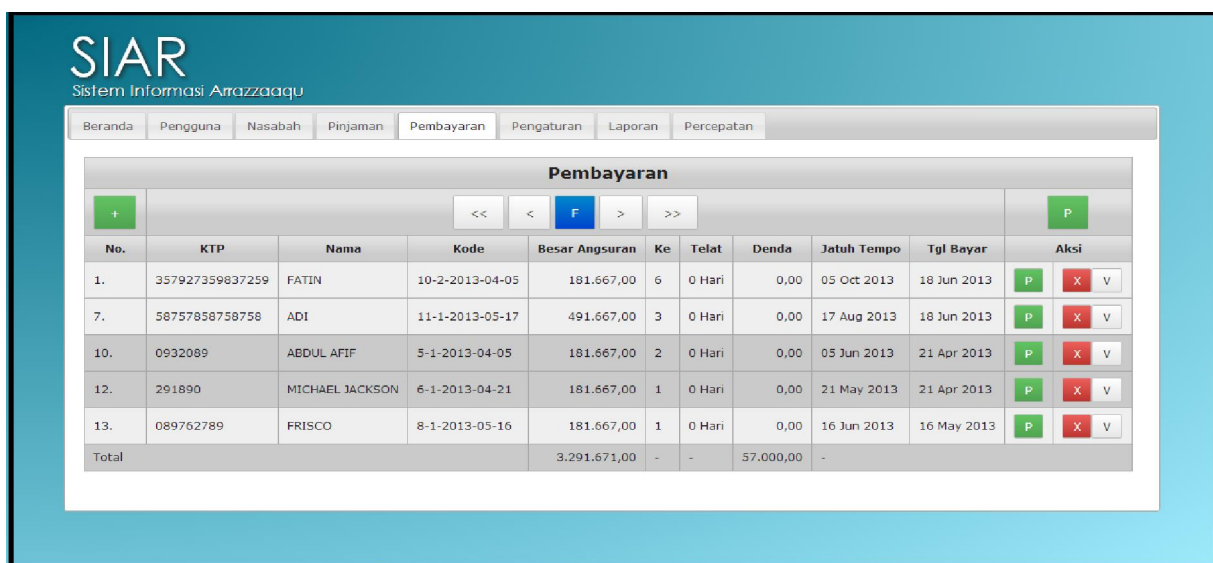
Gambar 4.14 Tampilan Surat Perjanjian



Gambar 4.15 Tampilan Menu Open dan Closed.

4.1.5. Form Pembayaran

Pada form ini user dapat melakukan transaksi pembayaran serta mencetak data pembayaran dan bukti pembayaran. Dibawah ini adalah gambar tampilan form pembayaran.



Gambar 4.16 Form Pembayaran

Pada form penambahan transaksi pembayaran baru, tampilan tidak jauh berbeda dari tampilan form penambahan sebelumnya. Seperti pada gambar 4.17 dibawah ini.

Pembayaran	
Kode Angsuran	10-2-2013-04-05 F
Pembayaran ke	1
Total Pinjaman Pokok	1.000.000,00
Total Bunga	90.000,00
Total Angsuran Pinjaman Pokok	0,00
Total Angsuran Bunga	0,00
Sisa Pinjaman Pokok	1.000.000,00
Sisa Bunga	90.000,00
Angsuran Pokok	181.667,00
Bunga	15.000,00
Jatuh Tempo	2013-05-05
Tanggal Bayar	2013-04-12
Alasan Telat	
Terlambat	0 Hari
Denda/Hari	1.000,00
Denda	0,00
Total Dibayar	
181.667	
Simpan	

Gambar 4.17 Form Penambahan Transaksi Pembayaran Baru

Pada form pembayaran ini terdapat dua tombol P (cetak), yang pertama untuk mencetak data pembayaran (seperti pada Gambar 4.18) dan yang kedua untuk mencetak kuitansi pembayaran (seperti pada Gambar 4.19).

Data pembayaran

No.	KTP	Nama	Kode	Besar Angsuran	Ke	Telat	Denda	Jatuh Tempo	Tgl Bayar
1.	357927359837259	FATIN	10-1-2013-03-22	181.667,00	1	0 Hari	0,00	22 Apr 2013	22 Mar 2013
Total				181.667,00	-	-	0,00	-	

Gambar 4.18 Form Data Pembayaran



BUKTI PEMBAYARAN ANGSURAN PINJAMAN

No : 10-1-2013-03-22
Diterima Dari : FATIN
Uang Sebesar : 196.667,00
Terbilang : Seratus Sembilan Puluh Enam Ribu Enam Ratus Enam Puluh Tujuh
Pembayaran Ke : 1

Surabaya, 22 Mar 2013
Penerima




























.....
(Petugas)

Gambar 4.19 Form Kuitansi Pembayaran

4.1.6. Form Pengaturan

Pada form ini user dapat melakukan pengaturan pada nominal-nominal yang ada pada aplikasi ini. Form ini menampilkan fitur penambahan, perubahan, pencarian dan penghapusan. Untuk form pencarian dan penghapusan fungsi dan tampilan sama seperti form sebelumnya. Berikut ini adalah gambar form Pengaturan (Gambar 4.20), form penambahan data pengaturan (Gambar 4.21), dan form perubahan data pengaturan (Gambar 4.22).

Beranda	Pengguna	Nasabah	Pinjaman	Pembayaran	Pengaturan	Laporan	Percepatan
---------	----------	---------	----------	------------	------------	---------	------------

PENGATURAN					
					
					
No.	Tipe	Nama	Nilai	Aksi	
1.	administrasi	15.000,00	15000		
2.	bayar_administrasi	Bayar Sendiri	1		
3.	bayar_administrasi	Dipotongkan	0		
4.	besar_pinjaman	1.000.000,00	1000000		
5.	besar_pinjaman	10.000.000,00	10000000		
6.	besar_pinjaman	5.000.000,00	5000000		
7.	biaya_administrasi	10.000,00	10000		
8.	bunga	1.5%	0.015		
9.	bunga	3%	0.03		
10.	denda	1.000,00	1000		

Gambar 4.20 Form Pengaturan

Pada Form pengaturan ini semua data yang bersifat nominal bisa di atur sesuai dengan ketentuan dan standard yang berlaku.

Tipe	<input type="text"/>		
Nama	<input type="text"/>	Nilai	<input type="text"/>

Simpan

Gambar 4.21 Tampilan Proses Penambahan Data Pada Form Pengaturan

No.	Tipe	Nama	Value	Aksi
1.	administrasi	10.000,00	10000	E X
2.	bayar_administrasi	Bayar Sendiri	1	E X
3.	bayar_administrasi	Dipotongkan	0	E X
4.	besar_pinjaman	1.000.000,00	1000000	E X
5.	besar_pinjaman	10.000.000,00	10000000	E X
6.	besar_pinjaman	5.000.000,00	5000000	E X
7.	biaya_administrasi	10.000,00	10000	E X

Gambar 4.22 Tampilan Perubahan Data Pada Form Pengaturan

4.1.7. Form Laporan

Form ini menampilkan secara detail transaksi nasabah yang sudah lunas membayar. Pada menu form ini terdapat menu pencarian dan pencetakan data laporan. Berikut adalah gambar tampilan form laporan beserta menu-menu nya.

No.	Tanggal JT	Tanggal Bayar	Nama	Kode Pinjaman	Pinjaman Pokok	Angsuran Pokok	Bunga Pokok	Angsuran	Total Angsuran	Total Bunga	Total Simpanan Wajib	Pinjaman	Bunga	Simpanan Wajib	Sisa Pinjaman
	22 Apr 2013	22 Mar 2013	FATIN	10-1-2013-03-22	1.000.000,00	167.000,00	15.000,00	1 - 1/6 Bulan	167.000,00	15.000,00	0,00	167.000,00	15.000,00	0,00	833.000,00
Total					1.000.000,00	167.000,00	15.000,00	-	167.000,00	15.000,00	0,00	167.000,00	15.000,00	0,00	833.000,00

Gambar 4.23 Form Laporan

Gambar 4.24 Menu Pencarian Akun Pada Form Laporan

Data Laporan [2013-03-01 : 2013-03-31]

No.	Tanggal JT	Tanggal Bayar	Nama	Kode Pinjaman	Pinjaman Pokok	Angsuran Pokok	Bunga Pokok	Angsuran	Total Angsuran	Total Bunga	Total Simpanan Wajib	Pinjaman	Bunga	Simpanan Wajib	Sisa Pinjaman
1.	22 Apr 2013	22 Mar 2013	FATIN	10-1-2013-03-22	1.000.000,00	167.000,00	15.000,00	1 - 1/6 Bulan	167.000,00	15.000,00	0,00	167.000,00	15.000,00	0,00	833.000,0
Total					1.000.000,00	167.000,00	15.000,00	-	167.000,00	15.000,00	0,00	167.000,00	15.000,00	0,00	833.000,0

Gambar 4.25 Tampilan Pencetakan pada Form Laporan

4.1.8. Form Percepatan

Form ini menampilkan secara detail transaksi nasabah yang melunas membayar. Pada menu form ini terdapat menu penambahan, pencarian (tampilan sama seperti form sebelumnya) dan pencetakan data percepatan. Berikut adalah gambar tampilan form laporan beserta menu-menu nya.

Gambar 4.26 Gambar Form Percepatan

Gambar 4.27 Menu Penambahan Data Pada Form Percepatan

Data percepatan										
No.	Nama	Kode	Pinjaman Pokok	A. Pokok	S. Wajib	Bunga	%	N. Percepatan	Total	Tanggal
1.	FATIN	10-1-2013-03-22	1.000.000,00	181.667,00 x 5	0,00 x 5	15.000,00 x 5	2%	20.000,00	983.335,00	25 Mar 2013
Total			1.000.000,00	908.335,00	0,00	75.000,00	-	20.000,00	983.335,00	-

Gambar 4.28 Menu Pencetakan Data Pada Form Percepatan

BAB V

PENUTUP

Setelah melalui berbagai percobaan, dan perbaikan kesalahan, pada akhirnya sistem informasi transaksi peminjaman dan pembayaran uang ini dapat berjalan dengan cukup baik.

5.1 Kesimpulan

Dari hasil observasi dan data-data yang telah diuraikan, dapat ditarik kesimpulan mengenai beberapa hal dalam penulisan laporan tugas akhir ini yaitu :

- a. Sistem yang dibangun sangat berguna untuk operasional yang mana sistem ini mampu mengolah data transaksi peminjaman dan pembayaran tanpa menggunakan Microsoft Excel.
- b. Sistem yang dibangun dapat mencetak kartu angsuran dengan otomatis dan akurat tanpa kesalahan
- c. Sistem yang dibangun dapat menghitung jumlah pinjaman dan angsuran anggota koperasi dengan otomatis dan akurat tanpa kesalahan

5.2 Saran

Saran yang mungkin dapat membantu perkembangan sistem informasi transaksi peminjaman dan pembayaran ini menjadi lebih baik lagi menurut penulis adalah menambahkan beberapa fitur lagi didalam sistem seperti menu yang mana fitur tersebut dapat memberikan informasi tentang jumlah transaksi peminjaman dan pembayaran uang yang dilakukan oleh setiap seorang nasabah setiap bulannya.